4.90 €

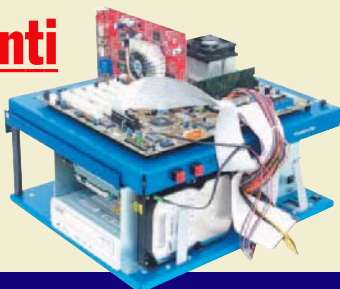
Matrox contro tutti le novità 3D di fine estate Pag. 10

Acer TravelMate 100 il primo notebook + tablet PC Pag. 14

Sped. in a.p. - 45% - art. 2 comma 20/b legge 662/96 - Filiale Milano - Taxe percue (tassa riscossa). Con I.P. In caso di mancato recapito rinviare all'uff. post. di Milano CMP Roserio detentore del conto per la restituzione al mittente che si impegna a pagare la rispettiva tassa

160 test su carte, stampanti e fotocamere

Domare Windows XP: compatibilità sicurezza e accesso a Internet Pag. 129

I componenti per scegliere il PC perfetto Pag. 94

Grande guida i desktop per l'ufficio Pag. 116

Sistemi audio 2+1 meglio di uno stereo a poco prezzo Pag. 76

POSTA ELETTRONICA: tutti i segreti per usarla al meglio Pag. 34

Superare l'apparenza

Completiamo un percorso di analisi iniziato nel numero di maggio con la prova comparativa delle carte da stampa, proseguito nei mesi successivi con il test di fotocamere e stampanti, e culminato nel tema di copertina di questo mese: spendere meno per la stampa delle vostre foto. Consapevoli che il risultato (non certo i dati di targa dei singoli prodotti) è ciò che conta, abbiamo preso i modelli più significativi delle fotocamere e delle photo printer della stagione estiva e li abbiamo combinati in una sterminata batteria di prove per stabilire il modo più economico per arrivare al risultato migliore.

Come avevamo immaginato, non è necessario ricorrere alle soluzioni più costose per ottenere risultati di buon livello, anzi le stampe migliori nascono dalla sapiente armonizzazione dei prodotti intermedi. In particolare, abbiamo constatato che si ottengono ingrandimenti di qualità fino al formato A4 con semplici fotocamere da 2 megapixel, senza bisogno di ritocco a computer, e che i 3 megapixel rappresentano oggi la soluzione ottimale in termini di prezzo/prestazioni anche per le grandi stampe in formato A3 e A3 plus.

È interessante notare che i risultati migliori si ottengono tendenzialmente nel collegamento diretto tra fotocamera e stampante, saltando perciò l'intermediazione del PC.

La scelta della carta richiede invece considerazione particolare: nelle ink jet di fascia superiore è preferibile l'uso della carta consigliata dal costruttore, mentre in quelle economiche l'uso di carte "non originali" è raccomandabile. Qualunque sia la vostra dotazione potete quindi risparmiare molto nella stampa dei vostri ingrandimenti, tagliando innanzitutto l'investimento sulla fotocamera e scegliendo la carta adatta per le diverse circostanze. Il risultato migliore è ottenuto con le stampanti a getto d'inchiostro di ultima generazione, ma si può fare molto anche con i modelli più vecchi. Per aiutarvi in tal senso, abbiamo raccolto le prove degli ultimi due anni, condensandole in un prospetto visivo che vi permetterà di stabilire la qualità nel dettaglio della stampante attualmente in vostro possesso (riferendosi alla famiglia di appartenenza) rispetto ai modelli più recenti. Sul CD troverete inoltre la versione elettronica delle fotografie originali così da replicare voi stessi il nostro test se volete, nonché l'elenco completo delle fotografie realizzate. È stato un lavoro davvero colossale, speriamo di avervi reso un buon servizio.

Roberto Mazzoni

sommario settembre 2002

Vuoi abbonarti a *PC Open*?
Vai a pagina 146
e scopri i vantaggi
che avrai abbonandoti subito

Open focus

Come diventare maestri nel colore: 160 test su carte, stampanti e fotocamere

Pag. 46

Open action

Usare al meglio Windows XP: compatibilità, sicurezza e accesso a Internet

Pag. 129

OPEN BUY

OPEN ACTION

OPEN MAIL

OPEN BOX

CD-R di Memorex
I supporti CD-R, utilizzati per le prove dei *PC Open Labs*, sono gentilmente forniti da Memorex

Prezzi e indirizzi Internet
Tutti i prezzi e gli indirizzi Internet citati in questo numero di *PC Open* sono stati controllati prima della chiusura del numero (15 luglio), ma possono essere cambiati nel frattempo. Se ricevete un messaggio di errore, quando vi collegate, vi consigliamo di usare i motori di ricerca con i nomi delle società o dei prodotti.

I programmi più interessanti nel CD GUIDA n. 63

IN VETRINA

Maestri nel colore
All'interno del CD abbiamo inserito tutte le immagini (circa 300) relative all'articolo di apertura sulla stampa delle fotografie. In questo modo potete valutare a video come cambiano i colori a seconda della combinazione fra fotocamera, stampante, software e carta.

Guide all'acquisto
Anche in questo numero del CD presentiamo i dati completi e aggiornati per l'acquisto di decine di modelli di personal computer per ufficio, fotocamere digitali e portatili, confrontati per prezzo, produttore e indice ideale. Le tabelle sono in formato HTML ed Excel.

Blowfish Advanced CS
Versione: freeware
Requisiti: Windows 9x, ME, NT, 2000, XP, 1,5 MB di spazio.
Sistema di cifratura dei file a elevata sicurezza in grado di elaborare percorsi di directory completi, rinominare i file, cancellare in modo sicuro, ripetere la cifratura e comprimere i file (articolo a *pag. 29*).

Easy office v.24.5.2002
Versione: freeware
Requisiti: Windows 9x, ME, NT, 2000, 47 MB di spazio.
Un pacchetto completo di utility per i lavori d'ufficio. Ottimi e compatibili con le applicazioni Microsoft Office i programmi inseriti nella suite: dal word processor al foglio elettronico, fino a una serie di altre interessanti utility (articolo a *pag. 181*).

Folder Shield
Versione: freeware
Requisiti: Windows 9x, ME, NT, 2000, XP, 1 MB di spazio.
Aumentate la sicurezza del vostro sistema introducendo uno scudo che protegge le cartelle e la vostra posta elettronica. In tal modo rendete impossibile l'intrusione di programmi e messaggi pericolosi.

Handybits File Shredder
Versione: shareware
Requisiti: Windows 9x, ME, NT, 2000, XP, 2 MB di spazio.
In modo semplice e sicuro potete ricoprire fino a 15 volte i file che volete cancellare definitivamente dal vostro disco. In tal modo risulteranno irrecuperabili anche attraverso le utility specializzate nel recupero dei dati cancellati (articolo a *pag. 33*).

Mosaico
Versione: freeware
Requisiti: Windows 9x, ME, NT, 2000, XP, 20 MB di spazio.
Applicativo per la gestione della piccola impresa (fatture, bolle, ordini ecc.), semplice e immediato. La peculiarità è che il prodotto è open source, ovvero sono resi disponibili i sorgenti (articolo a *pag. 156*).

MyAlbum
Versione: freeware
Requisiti: Windows 9x, ME, NT, 2000, XP, 2 MB di spazio.
Bella e utile applicazione: permette di creare degli album fotografici digitali con la possibilità poi di creare facilmente un'interfaccia di consultazione delle immagini in formato HTML. In tal modo potete agevolmente memorizzare sul vostro sito Web le immagini preferite mettendo a disposizione per la navigazione gli indici completi (articolo a *pag. 153*).

Paint Studio Lite
Versione: freeware
Requisiti: Windows 9x, ME, NT, 2000, XP, 2,5 MB di spazio.
Semplice e facile da usare, questo programma permette di vedere e di eseguire delle modifiche a tutti i principali formati grafici. Con questa utility non verrete più presi in contropiede da un formato di immagine poco conosciuto (articolo a *pag. 150*).

Restoration
Versione: freeware
Requisiti: Windows 9x, ME, NT, 2000, XP, 500 KB di spazio.
Ottima utility in grado di recuperare i file cancellati o di distruggere definitivamente i documenti riservati.
Anche in questo caso, una volta usato il programma per eliminare i file, sarà impossibile recuperare i documenti attraverso le utility realizzate per questo scopo (articolo a *pag. 30*).

Sure Delete
Versione: freeware
Requisiti: Windows 9x, ME, NT, 2000, XP, 2000, 1 MB di spazio.
Un altro ottimo programma per cancellare in modo definitivo i dati che non vi servono più, o che volete evitare vengano divulgati. La sicurezza e la riservatezza dei vostri documenti è garantita: quando non vi servono più eliminateli in modo permanente (articolo a *pag. 31*).

INTERNET

Fast Browser
Versione: shareware
Requisiti: Windows 9x, ME, NT, 2000, XP, 2 MB di spazio.
Un programma eccezionale che permette di velocizzare le ricerche sul Web perché include al suo interno oltre 500 motori di ricerca mondiali. I risultati appaiono in una finestra unica.

Netscape 7.0
Versione: freeware
Requisiti: Windows 9x, ME, NT, 2000, XP, 40 MB di spazio.
La versione SR1 del celebre browser. Molte le funzionalità prese da Mozilla e da Opera. Si consiglia l'uso di questo prodotto a persone esperte in quanto la versione valutativa potrebbe contenere ancora delle imperfezioni e di conseguenza bloccare il sistema.

Offline Commander
Versione: shareware
Requisiti: Windows 9x, ME, NT, 2000, XP, 5 MB di spazio.
Programma eccezionale che consente di copiare interi siti Web sul proprio disco rigido, organizzandoli in cartelle. Basta attese per leggere i documenti trovati dopo lunghe ricerche, copiateli in locale e consultateli anche off line.

Tray Helper
Versione: freeware
Requisiti: Windows 9x, ME, NT, 2000, XP, 1,4 MB di spazio.
Piccolo programma di controllo della posta con strumenti aggiuntivi come un semplice modulo per l'eliminazione delle finestre di Internet Explorer. Una volta attivato si posiziona nella finestra *tray* di Windows. Utili i moduli per la sincronizzazione dell'orario del PC con i server universali e le utility di controllo della connessione Internet.

LAVORO

MQMC - Ma quanto mi costi
Versione: shareware
Requisiti: Windows 9x, ME, NT, 2000, XP, 1,5 MB di spazio.
Ultima versione a 32 bit del più diffuso contascatti in lingua italiana. Una semplice utility per tenere sotto controllo le spese telefoniche.

UTILITY

Drive Rescue
Versione: freeware
Requisiti: Windows 9x, ME, NT, 2000, XP, 1,8 MB di spazio.
Un ottimo programma per il recupero dei dati importanti sul proprio hard disk. Efficace per ripristinare i dati cancellati accidentalmente o formattati con il comando quick format. Non è però in grado di recuperare dati da dischi fisicamente danneggiati.

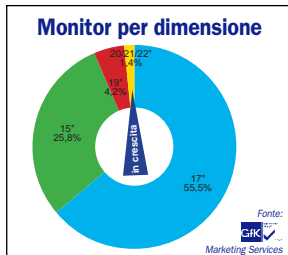
Il CD Guida

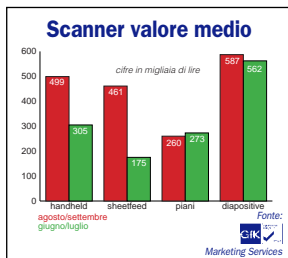
Il CD ROM è in formato HTML, ovvero si presenta come un piccolo sito Web. Occorre avere un browser tipo Internet Explorer versione (5.5 in su). Se l'*autorun* di Windows è attivato, l'avvio del CD-ROM è automatico. Altrimenti, bisogna avviare il file *PcOpen.exe* nella cartella principale del CD-ROM. Quando si clicca sul pulsante *Installa*, occorre selezionare *Apri* o *Esegui*: infatti, è inutile salvare il file di installazione su disco (essendo sul CD). Usando Navigator v 4.x o successive, potremo consultare i contenuti, ma non sempre potremo avviare l'installazione come con Internet Explorer.

AVVERTENZE

I CD-ROM di *PC Open* sono duplicati da aziende che lavorano secondo rigidi standard qualitativi. Durante l'imballaggio, il trasporto o l'esposizione in edicola può capitare che qualche CD-ROM venga involontariamente danneggiato, risultando così in parte o totalmente inutilizzabile.
Se riscontrate anomalie nel funzionamento con il vostro computer, provate il CD-ROM su un altro personal. Se funziona regolarmente, è chiaro che non è il CD ROM difettoso, bensì il lettore ad avere problemi di taratura o usura, pertanto la sostituzione del CD-ROM non risolverebbe il problema. Se invece il compact disk risulta effettivamente danneggiato, inseritelo in una busta chiusa, affrancate e spedite a: **I.M.D., Servizio Abbonamenti PC Open, Via G. da Velate, 11 - 20162 Milano** - (tel. 02.64.28.135 - fax. 02.64.28.809 - e-mail: pcopen@imd-emd-group.org), entro 60 giorni dall'uscita in edicola. Sarà sostituito gratuitamente. Specificate nella lettera di accompagnamento il vostro indirizzo, numero telefonico e il tipo di problema riscontrato.

LEGENDA

Bussole e grafici

Le vendite secondo categorie di prodotto

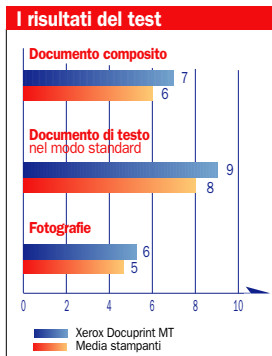
Ogni mese elaboriamo i dati più interessanti che ci vengono forniti da Gfk e da altre primarie società di ricerca per riassumere le tendenze di mercato per: desktop, notebook, monitor, stampanti, scanner, fotocamere digitali. Lo scopo è di orientare gli acquisti capendo subito dove sta andando il mercato. I grafici sono principalmente in *unità* (numero di pezzi venduti) ed evidenziano il market share, ma anche il segmento che è cresciuto di più. In alcuni casi viene usato invece il *valore* per sottolineare l'andamento dei prezzi.

I consigliati

Nelle prove comparative alcuni prodotti ricevono il premio Consigliato da *PC Open*. Sono prodotti che si sono distinti per prestazioni, qualità/prezzo, o innovazione tecnologica o che rispondono al meglio ai criteri di test richiesti nella prova.

La valutazione globale

Come a scuola i voti sono in base 10, attribuendo cioè la sufficienza al 6. I voti sono riportati nelle prove di laboratorio e nelle pagine finali della guida all'acquisto.

Prove di laboratorio

Dove non diversamente scritto, ogni componente o periferica viene testato su due macchine di riferimento: una su Athlon XP, la seconda su Intel Pentium 4. Le prove vengono condotte sotto Windows 98 SE e Windows XP. I PC desktop e portatili in prova vengono testati così come giungono in laboratorio, senza nessuna ottimizzazione. Intendiamo in questo modo riprodurre le reali condizioni di utilizzo una volta acquistata la macchina dal negozio. Eventuali interventi verranno comunicati nel testo della prova.

I grafici dei risultati

Le prove prodotto sono accompagnate da grafici esplicativi delle prestazioni rispetto a una media dei prodotti della stessa categoria. La media viene calcolata con i valori di tutti i prodotti che sono stati testati in precedenza nei laboratori di *PC Open*.
I voti possono essere espressi in base al giudizio (da 1 a 10) oppure in base al parametro reale (FPS, Rating, Mbps, secondi e così via).

Anno VIII - **Settembre 2002 - n. 76**

via Rosso di S. Secondo 1/3 - 20134 Milano
tel. 02/21.56.24.33 - fax 02/21.56.24.40
redazione@pcopen.agepe.it

Direttore responsabile
Roberto Mazzoni roberto.mazzoni@pcopen.agepe.it

Caporedattore
Vincenzo Zaglio vincenzo.zaglio@pcopen.agepe.it

Redazione
Daniela Dirceo (caposervizio) daniela.dirceo@pcopen.agepe.it
Luca Moroni (caposervizio) luca.moroni@pcopen.agepe.it
Nicolò Cislaghi nico.cislaghi@pcopen.agepe.it
Segretaria di redazione: E. Castellazzi eleonora.castellazzi@pcopen.agepe.it

Art Direction
Luciano Franza luciano.franza@pcopen.agepe.it

Hanno collaborato
Alfredo Agosti (cd rom), Giorgio Gobbi, Michele Nasi, Alberto Nosotti, Giovanni Romano, Carlo Strati,Tiziano Solignani

Hanno collaborato per i PC Open Labs
Massimo Mazzarani, Marco Milano, Flavio Nucci, Ugo Stella

Fotocomposizione e stampa
Rotolito Lombarda spa, Cernusco s/n. (MI)

Distribuzione: Sodip spa Cinisello B. (MI)

ISSN 1123-7600 - Reg.Trib.Milano n. 319 del 27/5/1995
Certificato Ads n. 4414 del 23/11/2001

Prezzo di una copia: € 4,90 - Abbonamento annuo Italia: € 53,97 - estero: € 70,24

Responsabile Diffusione e Abbonamenti: Sandra Salvucci

Per abbonamenti e informazioni: Imd, servizio abbonamenti
PC Open - Tel. 02/64.28.135 - Fax 02/64.28.809
e-mail: pcopen@imd-emd-group.org

Prezzo copia arretrata: € 9,80.
Inviare l'importo sul C/C postale 41174202 intestato a:
Agepe srl Gestione Abbonamenti Pc Open -
Via Guido da Velate, 11 - 20162 Milano,
specificando sul bollettino il proprio indirizzo e i numeri richiesti

Direttore Divisione Informatica: Roberto Lenzi
Direttore Editoriale: Mauro Bellini
Sales Manager: Diego Arletti - **Product Manager:** Valeria Di Lalla

Segreteria Commerciale: Anna Montuori e Irma Garioni
tel 02/21.56.21, fax 02/70.12.00.32
Prodotti e news: Daniela Giovine
tel 02/21.56.24.14, fax 02/70.12.00.32

AGENTE PER LE TRE VENEZIE: Studio Mitos - Via Cadorna, 13 - 31050 Olmi (Tv) - Tel 0422/89.23.68 - Fax 0422/89.20.55;
AGENTE PER ROMA E CENTRO/SUD ITALIA: Intermedia - Via Giano Parrasio, 23 sc.B int.9 - 00152 Roma Tel 06/58.99.247 - Fax 06/58.19.897;
AGENTE PER LA GRAN BRETAGNA: Prime Media Net 14A, Ingestre Place - W1R 3LP London Tel 0044/207/28.72.904, 044/207/73.47.459;
AGENTE PER USA e CANADA: Huson European Media - Pruneyard Towers - 1999 Bascom Avenue #510 - Campbell - CA 95008 - USA - Tel 001/408/87.96.666 - Fax 001/408/87.96.669

Editore: Agepe srl
via Trentacoste 9 - 20134 Milano
tel. 02/21.56.21; fax 02/21.58.040

Ammministratore Delegato
Giorgio Tonelli

Altre pubblicazioni Agepe: Al Food&Grocery, Bargiornale, Casastile, Computer Dealer & Var, Gdo Week, Layout, L'ambiente Cucina, Linea Edp, Living, Pianeta Hotel, Reseller Business, Ristorazione Collettiva, Collettività Convivenze Ufficio Stile, Vini

Comincia la nuova era del tablet PC

Si chiama Acer TravelMate 100. Funziona con penna e tastiera. Ha lo schermo touch screen girevole e il sistema operativo Windows XP

Il nuovo sistema operativo Windows XP Tablet PC sarà ufficialmente presentato al pubblico nel mese di novembre. Acer, battendo tutti, è però già in grado di presentare il primo notebook ultraslim con installato questo nuovo sistema operativo Microsoft con funzioni dedicate per il mondo tablet PC.

Il sistema si chiama TravelMate 100. Allàpparenza può sembrare un normale notebook ma analizzandolo bene notiamo alcune caratteristiche tipiche del tablet PC. La prima in assoluto è la funzione *touch screen* dello schermo. Tramite una pennina in dotazione con sensore è possibile premere i tasti di Windows direttamente sul display. Inoltre lo schermo si può ruotare di 180°. Questo permette, ad esempio, di mostrare il display ad altre persone ed utilizzare contemporaneamente la tastiera senza intralciare la vista a nessuno. Lo schermo si può anche richiudere sulla tastiera con il visore posto esternamente in modo da avere una vera ‘tavoletta” su cui scrivere.

Quattro diversi metodi di scrittura

Il nuovo sistema operativo Microsoft introduce, infatti, un nuovo concetto di scrittura per questi tablet PC. Abbiamo quattro diversi metodi per scrivere.

Il primo utilizzando la tastiera come con un notebook tradizionale. Il secondo sfruttando la tastiera ‘virtuale”in dotazione posta nella parte inferiore dello schermo. Questo metodo assomiglia molto a quello utilizzato con i PDA. Il terzo metodo avviene con il riconoscimento vocale. Grazie ad un microfono integrato nell'Acer è possibile dettare il testo. In questo caso conviene effettuare prima il riconoscimento della voce con un'utility presente nel sistema operativo. L'ultimo metodo è a mano libera. Tramite *Tablet PC Input Panel* è possibile scrivere sullo schermo il testo con la propria calligrafia. Sarà poi il software che lo convertirà, ad esempio, in formato Word.

Altra nuova funzione, rispetto ai tradizionali portatili, è la rotazione dellimmagine allinterno del display così da farlo sembrare un vero foglio di carta. Aprendo poi il software in dotazione Windows Journal potremo prendere i nostri appunti scrivendo direttamente sullo schermo con la penna in dotazione.

La disponibilità

Microsoft dovrebbe annunciare ufficialmente il nuovo sistema operativo intorno alla metà del mese di novembre. Il TravelMate 100 dovrebbe quindi essere sul mercato poco prima di Natale inizialmente nella versione inglese, quella provata da noi e poi in quella in italiano. Il prezzo che vi abbiamo fornito è ancora indicativo. ■

Nicolò Cislaghi

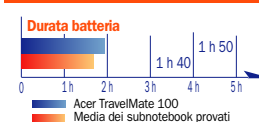
Notebook o tablet PC?

Il TravelMate 100 di Acer può essere utilizzato tramite tastiera e touch pad oppure digitando direttamente sullo schermo grazie alla penna dedicata

Caratteristiche tecniche

Nome: TravelMate 100
Produttore: Acer
www.acer.it
Processore: Intel Pentium III a 800 MHz
RAM: 256 MB espandibile a 1 GB
Hard disk: 20 GB
Sezione video: Silicon Motion Lynx 3dM con 8 MB di RAM
Sezione audio: Integrata Crystal WDM
Unità esterne: lettore di CD-ROM e floppy disk
Schermo: Touch screen LCD TFT 10,4” con risoluz. di 1.024x768
Peso: 1,4 Kg
Sistema operativo: Windows XP Tablet PC Edition
Garanzia: 2 anni

I risultati del test

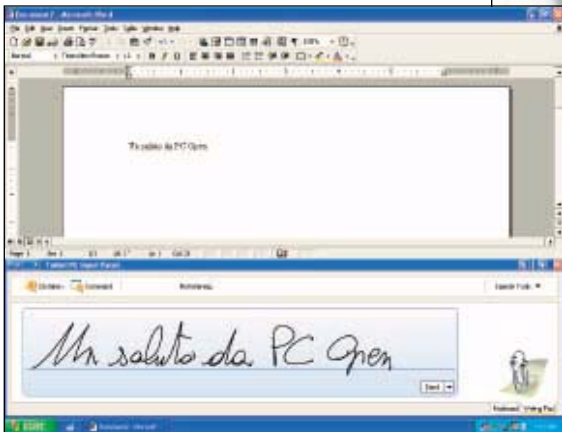
Durata batteria
1 h 50
1 h 40
0 1h 2h 3h 4h 5h
Acer TravelMate 100
Media dei subnotebook provati

Il prezzo

2.500 euro (prezzo indicativo)

Doppia batteria

In dotazione con il TravelMate 100 vengono fornite due batterie agli ioni di litio

Accessori

Il CD-ROM ed il lettore di floppy disk sono esterni, collegabili al Tablet PC tramite porta USB. Nella confezione viene anche fornita una custodia per il TravelMate 100

Scrittura veloce

Tramite l'utility *Tablet PC Input Panel* è possibile scrivere in Word utilizzando la propria calligrafia. Il testo verrà poi convertito nel documento Office

Programmazione tasti

Sul lato destro del monitor sono presenti quattro tasti programmabili dall'utente, ad esempio per attivare la rotazione dello schermo

Monitor girevole

Il monitor del TravelMate 100 è touch screen. È quindi possibile scriverci sopra utilizzando la pennina in dotazione. Lo stesso monitor può essere ruotato di 180° o addirittura richiuso capovolto sulla tastiera così da trasformare il "notebook" Acer in un vero tablet PC

Display touch screen

Si può digitare direttamente sul monitor utilizzando la penna in dotazione

IL PROGRAMMA DEL MESE

Al traguardo Mozilla 1.0, il browser open-source

Dopo quattro anni di lavoro, Mozilla.org ha rilasciato la versione 1.0 del browser open source multipiattaforma che ha fatto molta strada rispetto al progetto originale varato da Netscape

Dopo quattro anni di lavoro da parte di migliaia di persone, Mozilla.org ha rilasciato la versione 1.0 di Mozilla, il browser open source voluto da Netscape poco prima della sua acquisizione da parte di AOL.

Da Mozilla.org si possono scaricare sia il pacchetto applicativo (browser, chat, e-mail e accesso Usenet) sia il kit di sviluppo, contenente il motore di rendering Gecko e gli strumenti per scrivere applicazioni.

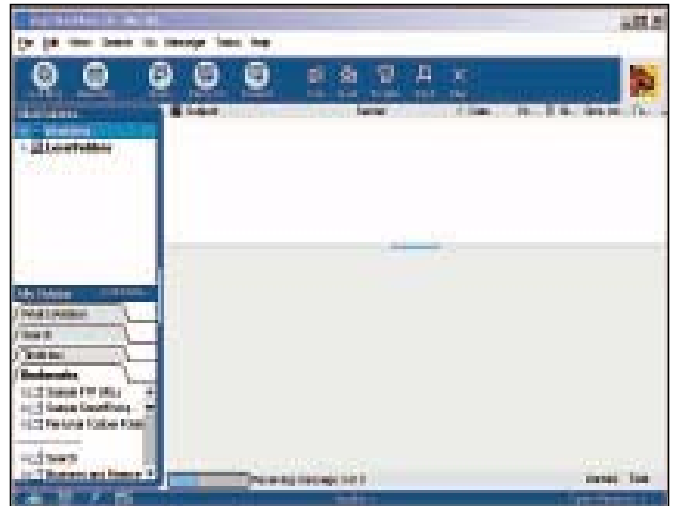
Nel 1998 Netscape fondò Mozilla.org con l'intenzione di creare un browser Netscape aperto alla comunità degli sviluppatori open source. Presto questo obiettivo venne abbandonato e Mozilla, anziché limitarsi a essere un concorrente di Internet Explorer, ripartì da zero come piattaforma multi-OS per sviluppare applicazioni Web conformi agli standard.

Il motore Gecko, utilizzato anche da Netscape 7, supporta HTML 4.01, XHTML 1.0/1.1, XML 1.0, RDF, CSS1, CSS2, parti di CSS3, DOM1, DOM2, parti di DOM3, SOAP 1.1, XSLT, SVG, P3P, XLink semplici, XPath 1.0 e FIXptr. Gli OS supportati includono Windows, Linux, MacOS, FreeBSD, HP-UX, Solaris e OpenVMS.

Un prodotto per sviluppatori

Sebbene Mozilla 1.0 sia scaricabile, non è destinato tanto agli utenti finali quanto agli sviluppatori; il suo scopo è quello di essere provato, personalizzato e distribuito da terze parti, come nel caso di AOL e Netscape. Altri produttori, come Red Hat e IBM, lo stanno valutando.

Tra le funzionalità introdotte in Mozilla meritano di essere citate: Pipelining (migliora le prestazioni del browser su connessioni sia dial-up sia broadband), Tabbed browsing (permette di passare da una pagina all'altra senza cambiare finestra), Blocco dei popup, Bookmark Keywords (semplifica navigazione e ricerca), Personalizzazione delle preferenze da parte dell'utente, Visione delle pagine (zoom e fogli di stile alternativi), Temi e aspetto (personalizzazione del look and feel), Chat IRC, Estendibilità (al di là delle funzioni di un browser) e Supporto multipiattaforma (Mozilla è stato rilasciato per una dozzina di piattaforme e può essere compilato per molte altre).

Prezzo: Gratuito ■

▶ Networking

Con WebDrive vedete i vostri file via Internet

È uscita la versione 5.10 di WebDrive, un'applicazione che opera in combinazione con un server FTP, WebDAV (Web-Based Distributed Authoring, un protocollo che estende l'HTTP) o FrontPage allo scopo di fare apparire i dischi del Web server come se fossero normali drive di rete.

In pratica WebDrive abilita le vostre normali applicazioni ad accedere via Internet ai dischi di un vostro computer su cui sia in funzione uno dei server citati. Potete quindi leggere, scrivere e manipolare i file sul Web server come se appartenessero alla vostra rete locale.

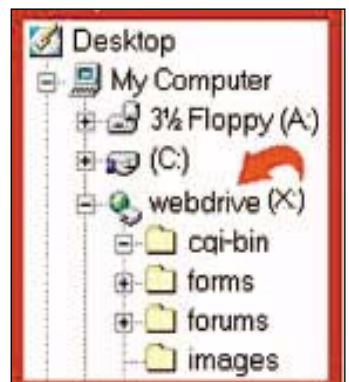
WebDrive include il supporto per server proxy e molte funzioni FTP avanzate, come il ripristino dei download interrotti, la selezione automatica del trasferimento ASCII/binario e il supporto ai permessi di accesso Unix.

Dal punto di vista della sicurezza, WebDrive supporta la cifratura SSL e SSH per il trasferimento sicuro dei file e la Digest Authentication per i server WebDAV.

WebDrive è prodotto da South River Technologies, specializzata in software collaborativo e di file management.

Potete scaricare una versione dimostrativa del programma o acquistarlo per 39,95 dollari dal sito www.webdrive.com, dove trovate informazioni tecniche dettagliate.

Prezzo: 39,95 dollari. ■

WebDrive mappa *il drive X: del web server come drive di rete.*

▶ Fotocamere

Un autunno tutto a colori per Fujifilm

Cinque nuovi modelli con CCD da 2 a 3 Mpixel. La grande scommessa sarà l'inedita scheda di memoria

È disponibile dalla fine di luglio la Fujifilm Finepix S2 Pro, la fotocamera digitale reflex da 6,17 milioni di pixel indicata per i fotografi professionisti. Che certamente apprezzeranno la baionetta dell'obiettivo del tipo Nikon F, le infinite regolazioni e non si fanno spaventare da un prezzo non proprio alla portata di tutti (3.099 euro IVA compresa).

Ma è solo l'inizio. In autunno ci sarà una vera e propria offensiva che prevede il lancio di 5 nuove fotocamere con CCD variabile da 2 a 3 Mpixel a seconda dei modelli. Si parte dalla Finepix A202 adatta all'utente meno esperto per arrivare alla Finepix S304 con zoom ottico 6x (equivalente a 38-228 mm) passando per le intermedie A203, A204 e A303. Prezzi e disponibilità verranno comunicati a breve.

La xD-Picture Card

In ogni caso la grande novità di queste macchine sarà l'utilizzo di un nuovo supporto di memoria battezzato xD-Picture Card. Quest'ultimo è un formato caratterizzato da un prezzo competitivo («equivalente a quello di una SmartMedia per ogni Mega» promettono in Fujifilm) e da dimensioni particolarmente ridotte (20x25x1,7 mm).

In realtà bisogna capire fino a che punto il mercato è disposto a scommettere sull'ennesimo formato di memoria per fotocamere: a tutt'oggi sono presenti le schedine CompactFlash, le SmartMedia, le Secure Digital, le MMC, le Memory Stick. Non a caso Fujifilm renderà disponibili un adattatore Compact Flash, uno PC Card e un lettore doppio slot per xD-Picture Card e SmartMedia. La vera scommessa sarà trovare altri produttori che credano in questo formato e che lo supportino, ma da questo punto di vista in Fujifilm si respira aria tranquilla.

Le xD-Picture Card avranno inizialmente un taglio da 16 a 128 MB per arrivare a 256 MB a dicembre e a 1 GB entro il primo semestre del 2003. ■

Vincenzo Zaglio

▶ Matrox RT.X100/RT.X10

Videoediting professionale e non

La nuova proposta di Matrox Video nel campo del videomontaggio professionale in real time si chiama RT.X100. Posizionandosi più in alto sulla scala delle prestazioni, non andrà per ora a sostituire la precedente scheda top di gamma RT2500, con cui coesisterà per tutto il 2002. Il kit è caratterizzato dall'innovativa architettura The Power Of X.

Il vantaggio è rappresentato dalla capacità di integrare la potenza dell'hardware dedicato presente sulla RT.X100 con quella ormai messa a disposizione da molti sistemi equipaggiati con processori a 2 GHz e oltre, così da ottenere il massimo risultato sfruttando al meglio tutte le risorse a disposizione. La dotazione soddisfa le aspettative anche dell'utente più esigente, comprendendo Adobe Premiere 6.5 in versione full, una serie di effetti e transizioni ancora più ricca e completa che in passato e un box esterno per il collegamento al PC delle periferiche audio/video analogiche. Il prezzo è in linea con le prestazioni: 1.450 euro, IVA compresa.

Sulla medesima architettura sarà basata anche la scheda RT.X10, modello meno performante e dedicato al pubblico consumer. Il prezzo in questo caso sarà di circa 800 euro: molto interessante, soprattutto considerando che resterà invariata gran parte della capacità di rendere in tempo reale gli effetti. ■

IN BREVE

Debutto di Asus nel mondo dei PDA

Anche Asus si fa largo nel mondo dei palmari presentando il proprio MyPal A600, un PDA dalle dimensioni contenute basato sull'ultimissimo processore Intel PXA 250 a 400 MHz. Lo spessore è infatti di soli 12,8 mm ed il peso di appena 150 grammi, batterie comprese. Il monitor, a colori, arriva ad una risoluzione massima di 240x320 pixel. Il sistema operativo è Pocket PC 2002 di Microsoft.
Come molti altri palmari, MyPal A600 può accogliere moduli Secure Digital e MMC. Inoltre è dotato di un connettore d'espansione posto sulla parte inferiore del palmare.
Il nuovo palmare sarà disponibile nei negozi a partire da settembre ad un prezzo indicativo di 599 euro. ■

Sbarcano in Italia i portatili Legend

Legend QDI porta in Europa i propri notebook per cercare di eguagliare i risultati ottenuti nell'estremo Oriente. Il primo, Serie V80, monta il processore Intel Pentium 4 Mobile ed integra l'ultimo chip video di Nvidia, GeForce 4 Go. Ha uno spessore di 33 mm ed un peso complessivo inferiore ai 2,8 kg. Il prezzo partirà da 2.400 euro. Il secondo modello,Serie D31, è più economico basandosi sulla piattaforma Pentium 4 per desktop, ha la funzione audio DJ che, tramite i due speaker anteriori, consente di ascoltare la musica anche a sistema spento. Il prezzo partirà dai 2.000 euro. Per maggiori informazioni è possibilitare consultare il sito www.qdigrp.com. ■

Sistemi operativi

Linux per condividere l'accesso a Internet

Con una sola connessione si può navigare da più postazioni differenti. Basta un vecchio PC come gateway per una piccola rete locale di Carlo Strati

Spesso si sente definire Linux come sistema operativo dedicato ai server per Internet e in effetti questa è una delle applicazioni in cui maggiormente se ne apprezzano potenza e affidabilità, soprattutto a confronto con i ben più costosi sistemi Unix o Windows.

Però in pochi sanno che anche lo studio professionale, il piccolo gruppo di lavoro e persino l'utente domestico possono beneficiare di un server Linux in una piccola rete locale, principalmente come sistema per scambiare file e gestire in comune stampanti ma soprattutto per condividere l'accesso a Internet.

Si pensi per esempio ad uno studio tecnico in cui sono presenti già alcune workstation oppure a un negozio o anche ad una normale abitazione, in cui si dispone di un paio di desktop e magari di un portatile. In tutti questi casi potrebbe essere utile collegare tra loro i vari computer, sia per scambiare documenti e per condividere periferiche sia per navigare in Internet da ogni postazione.

Accesso singolo o via LAN?

Va sottolineata a questo punto la differenza tra l'accesso a Internet condiviso e quello multiplo tramite LAN.

Nel primo caso si stipula col proprio provider un normale contratto di accesso a Internet per un computer singolo, mentre nel secondo caso si richiede l'accesso per un gruppo di computer, a ciascuno dei quali viene solitamente assegnato un indirizzo IP che lo identifica su Internet.

Visivamente si può immaginare il singolo accesso come un bocchettone a cui è collegato un solo computer, mentre quello via LAN come una serie di diramazioni che escono dal canale principale per raggiungere le varie postazioni.

Quest'ultimo modello è tipicamente utilizzato dalle aziende che dispongono di una rete locale di dimensioni medio grandi ed è decisamente più costoso dell'accesso singolo, ragione per cui è generalmente improponibile per i piccoli gruppi di lavoro. Ma grazie allo stratagemma della condivisione dell'accesso, resa possibile dalla tecnologia dell'*IP Masquerading* (mascheratura dell'indirizzo), è possibile fare in modo che più computer accedano simultaneamente a Internet sfruttando un normale accesso con un singolo indirizzo IP.

Riprendendo l'esempio precedente, è come se un unico bocchettone di accesso fosse collegato ad un singolo computer, a sua volta collegato ad un gruppo di computer a cui fa da tramite verso il canale principale. Di fatto l'accesso viene effettuato da una sola macchina, quella collegata al bocchettone, anche se poi le informazioni vengono da questa inoltrate verso altre postazioni "invisibili" alla Rete. In questo modo non si è costretti a pagare al proprio provider il costo di un contratto per l'accesso via LAN.

Condividere conviene con ADSL

Ma come è facile immaginare la condivisione dell'accesso è realmente vantaggiosa solo se si dispone di un canale veloce, prevalentemente ADSL, altrimenti la navigazione attraverso un singolo accesso via modem risulta tanto più lenta quanto più elevato è il numero di computer che condividono il canale.

In questo modo si crea una cosiddetta VPN (*Virtual private network*), all'interno della quale ogni computer dispone di un proprio indirizzo che lo differenzia dagli altri PC della rete locale ma che non ha alcun legame con gli indirizzi dei computer di altre reti o di Internet.

Quindi questa rete virtuale è di fatto separata da Internet, con cui è collegata solo indirettamente attraverso il singolo PC connesso al bocchettone di accesso, chiamato per que-

sto motivo *gateway*, che significa appunto “porta” o “entrata”.

Va ricordato a questo punto che la comunicazione da e verso Internet avviene attraverso lo scambio di pacchetti di dati tra un client e un server.

Ogni pacchetto scambiato contiene oltre all’informazione vera e propria anche l’indirizzo del mittente e quello del destinatario.

Il compito del gateway è dunque quello di mascherare gli indirizzi dei client della rete virtuale a cui appartiene sostituendoli col proprio indirizzo, visto che questo è l’unico riconosciuto da Internet.

E mentre fa ciò il gateway deve sempre tenere traccia di tutti i pacchetti e degli indirizzi dei vari client, in quanto successivamente dovrà smistare opportunamente le informazioni restituite dai server. Insomma si tratta di una specie di porta intelligente che non solo mette in comunicazione due ambienti separati ma che sa anche instradare tutto ciò che vi passa attraverso.

Con Linux gateway fai-da-te...

Qui entra in gioco Linux, come sistema per realizzare un gateway a costo quasi nullo con tanto di funzioni firewall per prevenire gli attacchi alla rete locale da eventuali intrusi esterni. E per allestire un gateway basta un vecchio computer, persino un 486 riesumato dalla cantina, un hub e qualche cavo di rete. Tutte le funzioni per la gestione degli indirizzi e l’instradamento dei pacchetti all’interno delle rete locale, oltre naturalmente alle comunicazioni da e verso Internet, sono integrate in Linux. Per realizzare un vero e proprio gateway Linux, quindi, dopo avere collegato tutti i PC all’hub per mezzo di cavi RJ45 non incrociati, basta configurare la rete utilizzando il protocollo TCP/IP su ciascun client (ovviamente dotato di scheda Ethernet). Si passa quindi a configurare l’accesso a Internet sulla macchina Linux con i parametri forniti dal proprio provider, per concludere attivando il firewall e la funzione IP Masquerading. La procedura è spiegata nelle pagine successive. Il server è così pronto e non resta che configurare i vari client. L’assegnazione degli indirizzi IP ai client può essere effettuata manualmente in fase di installazione oppure in modo automatico dal server ad ogni avvio del sistema tramite la funzione DHCP (*Dynamic host configuration protocol*). In ogni caso si tratta di indirizzi virtuali, cioè relativi unicamente alla propria rete. Solo il server dispone di un secondo indirizzo IP, questo sì reale perchè abbinato all’accesso a Internet. Ed è proprio questo indirizzo che va riportato nella configurazione TCP/IP di tutti i client alla voce *gateway*. Alle voci DNS, vanno riportati gli indirizzi dei *Domain Name Server* del proprio provider.

...mentre Windows XP fa-da-sè

Una soluzione simile è offerta anche da Windows e si chiama semplicemente *condivisione dell’accesso a Internet*. Con Windows XP, a dire il vero, è tutto più facile rispetto a Linux: dopo avere fisicamente installato la rete, collegando server e client all’hub, e dopo avere configurato l’accesso a Internet sul server, non resta altro da fare che lanciare dal *Pannello di Controllo* una procedura automatica prima sul server e poi su ogni client. Non c’è niente altro da fare e tutto avviene in pochi minuti senza che si debba nemmeno sapere che cosa sia un gateway. Il rovescio della medaglia, oltre al costo di Windows XP (che è comunque superiore a quello di Linux se non lo si possiede già), è che questo sistema funziona solo in una rete Microsoft. Con Linux, invece, qualunque client può essere collegato al gateway, sia esso Linux, Windows, Unix o Macintosh. Inoltre Windows XP richiede un computer piuttosto potente per funzionare a dovere, potenza che probabilmente risulta sprecata se viene utilizzata solo per gestire le funzioni di gateway. Infine Windows XP offre un firewall dalle funzioni di protezione basilari, mentre quello di Linux ha un’impostazione molto più professionale seppur più complicata. Come sempre si scontrano due filosofie, quella della semplicità a pagamento di Microsoft e quella della potenza gratuita ma complessa di Linux. ■

Tutto quello che serve per costruire una rete locale

L’hardware necessario per realizzare una rete locale in cui condividere un singolo accesso a Internet dipende dal metodo che si vuole utilizzare per attuare la condivisione. Se si decide di usare Linux per dedicare un PC esclusivamente alla funzione di gateway è più che sufficiente un vecchio computer, anche un glorioso 486, per svolgere al meglio questo compito. Se invece si opta per la condivisione dell’accesso di Windows XP, allora è necessario un computer piuttosto potente, preferibilmente di nuova generazione, ma in questo caso il PC potrà essere utilizzato anche per altre operazioni e non solo come gateway.
Ma c’è una terza via, quella del gateway hardware, cioè un vero e proprio dispositivo a se stante e non un software funzionante su un server.

Le funzioni del router

Tecnicamente questo oggetto si chiama *router*, cioè “instradatore,” e svolge da solo tutte le funzioni del gateway e del firewall.
Un vantaggio innegabile di questa soluzione è il fatto di poter godere della condivisione dell’accesso a Internet senza l’obbligo di tenere sempre acceso e collegato il server utilizzato come gateway. Il lato negativo è che viene richiesta una spesa addizionale per l’acquisto del router.
In ogni caso sarà necessario che tutti i computer della LAN dispongano di una scheda di rete Ethernet. Poi servirà un dispositivo esterno chiamato hub (se non integrato già nel router) a cui andranno collegati il gateway e tutti i client tramite cavi RJ45 non incrociati. In questo modo si realizza la connessione fisica tra tutti i componenti della LAN. Rimane da collegare a Internet la rete locale e ciò si fa connettendo il gateway, che può quindi essere il server Linux, il server Windows XP oppure il router, al punto di accesso di cui si dispone.
Si suppone in questo caso di avere a disposizione una connessione ADSL, anche perchè con accessi più lenti (modem o ISDN) la condivisione risulterebbe piuttosto penalizzata dalla già scarsa velocità del canale ulteriormente suddivisa tra i vari client. Se come gateway si è decisio di usare un router, allora bisogna acquistarne uno dotato di modem ADSL integrato. Spesso, inoltre, in questi modelli sono già presenti le porte per collegare i client che rendono di fatto inutile l’utilizzo di un hub esterno.
Se invece si è scelta la soluzione del gateway Linux o Windows XP, allora bisogna distinguere due casi: se si dispone di un modem ADSL con interfaccia Ethernet oppure di un modello interno o con interfaccia USB. Nel primo caso sarà necessario che nel server sia presente una seconda scheda di rete destinata al collegamento del modem, mentre nel secondo caso la scheda Ethernet addizionale non sarà richiesta. Si completa così l’installazione fisica della rete locale e rimane da impostare la configurazione logica dei vari componenti.

La procedura di configurazione

Nel caso di server e client tutti funzionanti con Windows XP penserà a tutto il sistema operativo con una procedura guidata, mentre nel caso di gateway Linux bisognerà configurare in modo opportuno tutti i paramentri di server e client (i dettagli nella parte pratica delle pagine seguenti).
Anche nel caso in cui si utilizzi un router bisognerà seguire una procedura di configurazione manuale, solitamente eseguita via telnet oppure tramite browser Web.
In tutti i casi precedenti, quindi con Linux, con Windows XP o con un router, la configurazione dei vari client può avvenire tramite DHCP (*Dynamic host configuration protocol*), un servizio residente su un apposito server della LAN che assegna automaticamente ai client tutti gli indirizzi necessari per il corretto funzionamento

▶ Il pinguino fa da gateway

Accedere a Internet da Linux

La funzione di gateway integrata in Linux insieme alla protezione avanzata del suo firewall rendono questo sistema operativo ideale per trasformare anche un vecchio computer in un vero e proprio gateway per condividere un singolo accesso a Internet tra numerosi computer all'interno di una rete locale. Dopo avere completato l'installazione fisica della rete come illustrato nelle pagine precedenti, si deve procedere alla configurazione logica della LAN installando su ogni client il protocollo TCP/IP e assegnando opportunamente gli indirizzi IP a ogni computer (la stessa procedura vale per la configurazione dei client anche nel caso si utilizzi come gateway un router).

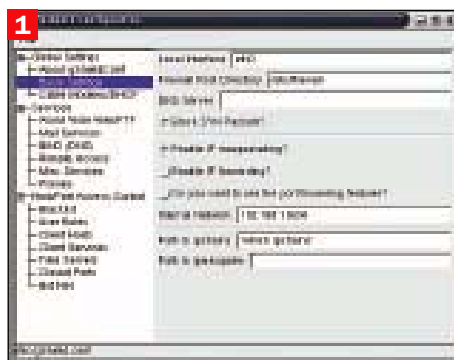
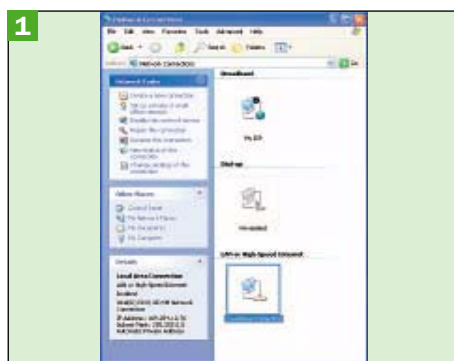
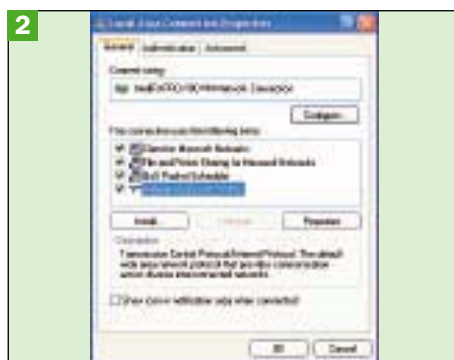
Va notato a questo punto che gli indirizzi dei vari computer che formano la rete locale sono virtuali, cioè sono riconosciuti unicamente all'interno della LAN e non al suo esterno. Un indirizzo IP virtuale, quindi, non ha valore come indirizzo fisico su Internet ma solo entro i confini della rete locale.

Solitamente si utilizzano gli indirizzi che vanno da 192.168.0.1 fino a 192.168.0.255.

Il primo indirizzo viene normalmente attribuito al gateway, sia esso il server Linux o un router, mentre i successivi vengono assegnati ai vari client, magari lasciando liberi i primi dieci per eventuali esigenze future (per esempio altri server o stampanti di rete).

In questo modo all'interno della rete privata virtuale si trova il gateway con indirizzo 192.168.0.1 e i client con indirizzi a partire da 192.168.0.11.

Il gateway, inoltre, dispone di un secondo indirizzo IP: questo però è di tipo reale, in quanto è relativo alla connessione a Internet ed è assegnato dal provider che fornisce l'accesso. Sarà questo l'indirizzo che comparirà all'esterno della LAN tutte le volte che un client effettuerà una richiesta verso un server Internet, in quanto il gateway si occupa proprio di mascherare l'indirizzo del client della rete locale attra- ▷

La configurazione del lato server e client

1 Prima di avviare il firewall bisogna modificare il relativo file di configurazione. Per farlo si può utilizzare l'utility *gShieldConf* per il setup da interfaccia grafica. Per attivare la condivisione dell'accesso bisogna selezionare la voce *IP Masquerading* quindi lanciare lo script */etc/firewall/gShield.rc* per iniziare a condividere la connessione a Internet con i client.

1 Per utilizzare da un qualunque client l'accesso a Internet condiviso tramite un gateway Linux bisogna configurare opportunamente le proprietà TCP/IP del client stesso. Nell'esempio la connessione alla LAN di un client Windows XP attraverso il *Pannello di Controllo.*

2 In questo caso il client è Windows XP e offre i driver per l'accesso alle reti Microsoft. Ma se nella rete locale si usa solo il protocollo TCP/IP per condividere la connessione a Internet col gateway Linux allora si possono ignorare le altre voci e impostare solo i parametri TCP/IP.

3 La configurazione degli indirizzi IP può essere impostata in modo automatico se nella rete è presente un server DHCP. Altrimenti si devono impostare a mano l'indirizzo IP del client, del gateway e dei server DNS primario e secondario.

verso la tecnica dell'*IP Masquerading*. Nella configurazione TCP/IP del gateway, quindi, saranno presenti due indirizzi IP, uno relativo alla rete locale (192.168.0.1) e uno fornito dal proprio provider relativo alla posizione del gateway stesso su Internet (per esempio 213.215.111.111).

Infine, sia nella configurazione del gateway sia in quelle dei vari client, vanno specificati gli indirizzi dei server DNS primario e secondario, anche questi forniti dal proprio Intenet provider, che identificano i server dei nomi di dominio necessari per navigare sul Web.

Mentre il gateway va sempre configurato a mano dall'amministratore della rete, tutte queste impostazioni possono essere evitate dal lato client se nella rete locale si attiva un server DHCP (Dynamic host configuration protocol). In questo caso è sufficiente impostare nel server tutte le informazioni relative alla rete locale (il proprio indirizzo e l'intervallo di indirizzi disponibili) e configurare i client in modo che ottengano automaticamente tutte le informazioni dal servizio DHCP, che può risiedere sullo stesso server Linux che funge da gateway oppure su un altro computer.

La funzione vera e propria di gateway, (la già citata) Ip Masquerading, si attiva in Linux semplicemente avviando il firewall, non prima di averne opportunamente configurato i parametri di funzionamento.

Ciò avviene in modo diverso in base al software che si utilizza: uno dei firewall più diffusi è *gShield*, disponibile per il download all'indirizzo http://muse.linuxmafia.org. ■

Una LAN semplice da realizzare

In rete partendo da Windows XP

Con la funzione di condivisione dell'accesso a Internet integrata in Windows XP non è mai stato così facile sfruttare la connessione al Web in comune in una rete locale. Anzi, non è mai stato così facile realizzare una LAN. Una volta completata la parte pratica di installazione dell'hardware come descritto nelle pagine precedenti, basta lanciare una procedura automatica raggiungibile dal *Pannello di Controllo*.

Il *wizard* guida l'utente nella scelta delle varie configurazioni ponendo alcune semplici domande: la scelta della connessione a Internet, il nome del computer e del gruppo di lavoro.

Ciò fatto si dà il via alla procedura, prima sul server e poi sui vari client, e in pochi minuti tutta la rete risulta configurata e funzionante. Davvero niente di più facile!

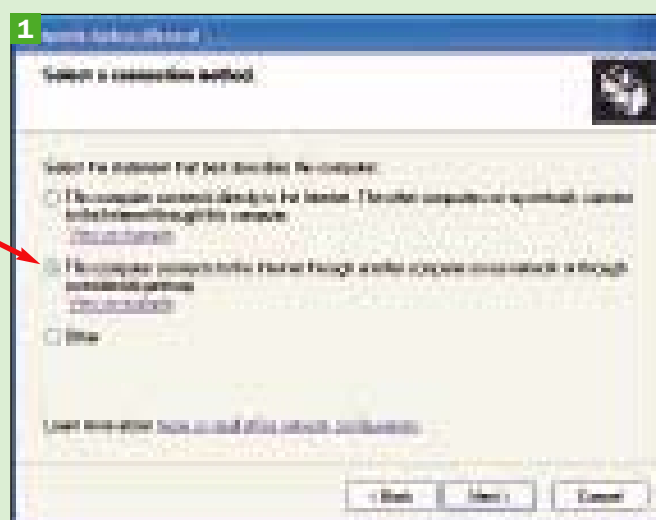
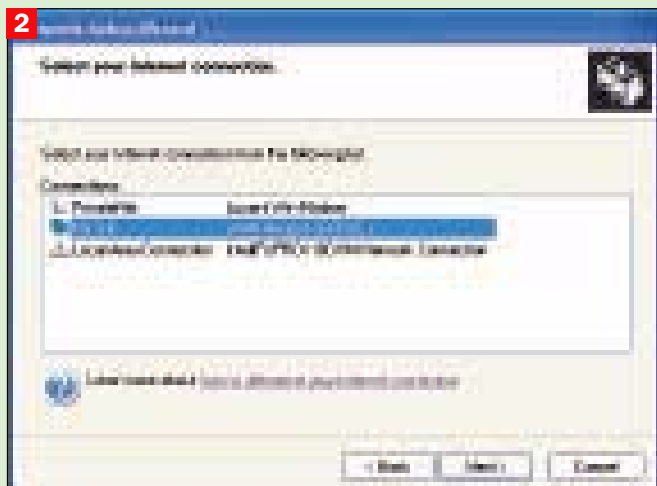
Questa è senza dubbio la soluzione più semplice e veloce per tutti coloro che desiderano allestire una piccola rete locale in un ufficio o in casa, condividendo file e accesso a Internet.

L'unico neo è che tutti i computer della LAN devono funzionare con Windows XP, in quanto la rete si basa sui protocolli Microsoft.

E ciò comporta un costo complessivo della LAN che può essere piuttosto elevato se si sommano i costi delle varie licenze del sistema operativo e dell'hardware necessario per farlo funzionare correttamente, infatti è impensabile usare Windows XP sui PC più datati. Nel caso in cui si debba risparmiare, sia perchè non si voglia sborsare la cifra necessaria per pagare le licenze d'uso di Windows XP sia perchè non si voglia acquistare nuovo hardware, oppure nel caso in cui si debbano utilizzare altri sistemi operativi, per esempio Macintosh, bisognerà procedere con una configurazione manuale della rete con i servizi TCP/IP e possibilmente passare alla soluzione del gateway Linux. ■

Lato server

1 Il primo passo della procedura automatica lanciata attraverso il *Pannello di Controllo* consiste nel definire il computer come Server, specificando che questo è connesso direttamente a Internet e che offrirà la condivisione agli altri client della rete locale

Lato client

1 Anche nel caso della configurazione delle singole stazioni di lavoro la prima cosa da fare è definire il computer come client, specificando che questo sarà connesso a Internet attraverso l'accesso condiviso di un server presente nella rete locale.

2 Si deve quindi selezionare la connessione a Internet da condividere tra tutte le connessioni di rete disponibili. In questo caso si è scelta la connessione ADSL attraverso il driver PPP over Ethernet, ma si potrebbe anche scegliere la connessione dial-up via modem.

3 Poi è necessario attribuire al computer un nome che verrà usato per essere riconosciuto dai client. La descrizione del computer, invece, è utile in caso di messaggi di errore o di *log* per capire da quale PC arrivino.

4 Bisogna specificare un nome anche per la rete di modo che tutti i client e il server sappiano dove cercare gli altri PC e le risorse condivise. Lo stesso nome va specificato anche nella configurazione di ogni client.

2 Come nel caso del server, si passa quindi a definire il nome del computer e la sua descrizione, paramentri indispensabili per la corretta comunicazione tra i computer della rete locale e per interpretare correttamente eventuali messaggi di errore e *log*.

3 Anche nella configurazione dei client bisogna impostare il nome della rete locale in modo che il computer possa rintracciare gli altri client e il server. Deve essere lo stesso specificato nella configurazione del server.

4 Al termine della procedura Windows XP si prepara ad applicare automaticamente tutte le modifiche necessarie per configurare il computer come client e per sfruttare l'accesso condiviso dal server.

▶ Wiping

Cancella ogni traccia di file personali dal disco fisso

I migliori programmi e i metodi per rimuovere definitivamente dal PC i documenti eliminati

di Michele Nasi

Tutti i file presenti su di un qualsiasi supporto di memorizzazione, anche quando vengono eliminati utilizzando i comandi "tradizionali" messi a disposizione dal sistema operativo, continuano a lasciare delle tracce su disco. Molto spesso, nel caso in cui la cancellazione di file sia avvenuta di recente, è possibile ripristinarli completamente facendo uso di apposite utility di recupero dati.

Se il vostro personal computer è utilizzato da più persone, sia a casa che sul lavoro, potrebbe essere utile fare in modo, ad esempio, che documenti personali - già cancellati dal disco fisso - non possano comunque essere recuperabili. Supponiamo di aver memorizzato sul nostro personal computer documenti riservati (contratti, documenti bancari, piani aziendali e così via). Nel numero di *Giugno 2002 di PC Open*, vi abbiamo spiegato, introducendo l'utilizzo della crittografia, come impedire agli utenti non autorizzati di visionarne il contenuto.

La domanda è: una volta crittografato un file - o un insieme di file – si è veramente al sicuro? Se si utilizza un algoritmo di crittografia evoluto e una password scelta in modo corretto, sarà praticamente impossibile, per gli utenti non autorizzati, accedere ai vostri archivi crittografati. Rimane tuttavia un problema che è bene non trascurare: le copie originali dei file (non crittografate) vengono usualmente cancellate con i metodi tradizionali per l'eliminazione file di Windows. Ciò significa che, con buona probabilità, i vostri documenti riservati continuano a lasciare traccia sul disco fisso e, probabilmente, possono essere recuperati – in toto o in parte – mediante l'adozione di software appositi.

A tal proposito va detto che esistono ormai decine di software in grado di recuperare file che sono stati cancellati dal disco fisso. Tali software si rivelano utilissimi, ad esempio, quando ci si accorga di aver erroneamente eliminato, da un qualunque supporto di memorizzazione (sia esso un floppy disk, un disco fisso od un'unità rimovibile), del materiale importante.

A questo scopo abbiamo inserito nel CD di *PC Open* il programma Restoration che è in grado non solo di recuperare i file ma di avviare un'operazione di *wiping*, ossia di procedere alla cancellazione definitiva dei dati su disco. In secondo luogo, Restoration è freeware, completamente gratuito.

Che cos'è il wiping

Quando utilizzate, per esempio, il comando *Elimina file* di Windows oppure svuotate il *Cestino*, vi sbarazzate di file e cartelle liberando spazio su disco che può essere utilizzato per la memorizzazione di nuovi dati. Di fatto però, i file cancellati in questo modo non vengono eliminati in modo permanente. Solitamente, quando si cancella un file con i metodi messi a disposizione dal sistema operativo, il file viene semplicemente "etichettato" come cancellato ma, in realtà, è ancora presente sul disco fisso.

Molti programmi, poi, sono soliti creare copie di file sui quali si sta operando utilizzando file temporanei che contengono copie dei nostri lavori. Quando l'applicazione viene chiusa, questi file vengono automaticamente cancellati. Anche in questo caso, tuttavia, è sufficiente ricorrere ad un programma apposito per effettuarne il recupero.

I programmi che offrono funzionalità di *wiping*, permettono di rendere irrecuperabili i file precedentemente eliminati so-

Nome programma	Caratteristiche	Wiping su spazio libero	Wiping su singoli file/cartelle	Algoritmi di wiping utilizzati	Wiping su cache, file temporanei, cronologia	Lingua italiana
BFacs	Un software eccellente che integra funzionalità di wiping con la possibilità di crittografare file e cartelle per proteggerle da sguardi indiscreti. Indicato per tutti coloro che vogliono difendere i propri dati da curiosi e malintenzionati.	sì	sì	3	no	no (in uscita l'add-on per "tradurre" il software in italiano)
Restoration	Offre solo la possibilità di effettuare il wiping sullo spazio libero del disco. Unisce anche un'eccellente funzionalità per il recupero di file da qualunque unità disco/partizione formattata con file system FAT, FAT32 o NTFS.	sì	no	1	no	no
Sure Delete	Un programma eccellente, completo e semplicissimo da utilizzare grazie alle procedure passo-passo (*wizard*). Offre numerose funzionalità abbinate ad un'ottima interfaccia utente.	sì	sì	3 (con possibilità di specificare manualmente il numero di sovrascritture)	no	no
UltraWipe	Dal punto di vista delle funzioni è certamente il programma più completo. Di contro, UltraWipe risulta un po' ostico da utilizzare rispetto ai "concorrenti." Indicato per gli utenti evoluti e per i "maniaci della privacy."	sì	sì	3 (con possibilità di specificare manualmente il numero di sovrascritture)	sì	no
PGP	PGP non è solo un programma di wiping: è un software molto più complesso ed articolato che permette di crittografare dati e posta elettronica. Indicato per chi vuole scambiare e-mail senza correre il rischio che queste possano essere lette da persone non autorizzate.	si	sì	3 (con possibilità di specificare manualmente il numero di sovrascritture)	no	no
Handybits File Shredder	Il programma di utilizzo più immediato. Si integra bene con Windows e basa il suo funzionamento sul *drag&drop* e sull'uso del menu contestuale. Indicato per i meno esperti e per coloro che trovano difficoltà con l'inglese. Manca la possibilità di effettuare il wiping sullo spazio libero del disco.	no	sì	1 (con possibilità di specificare manualmente il numero di sovrascritture. Valore di default: 7 sovrascritture)	no	sì

vrascrivendoli - una o più volte – con dei dati generati in modo casuale: in questo modo il recupero dei file risulterà praticamente impossibile.

Avviando un'operazione di *wiping* si potrà, quindi, evitare che qualcuno che disponga dell'accesso al nostro personal computer possa mettere mano a documenti riservati, precedentemente cancellati, ricorrendo all'uso di utility per il recupero file. I programmi che offrono funzionalità di *wiping* piuttosto evolute, generalmente includono la possibilità di optare fra diverse metodologie. Il metodo standard (*Simple, 1x*) sovrascrive i dati un'unica volta: è il più veloce ma anche il meno sicuro. Un altro metodo standard è il *DoD Method* (*Department of Defense Method*): è probabilmente il più usato perché unisce a prestazioni velocistiche accettabili un ottimo livello di sicurezza. *DoD* permette di sovrascrivere i dati, in genere, tre volte: una prima "passata" con una sequenza di zero-uno-zero-uno-zero-uno sopra ciascun byte; le successive con dati generati in modo casuale (*random*). Esistono poi metodi ancor più evoluti (come l'*SFS*): che offrono livelli di sicurezza da servizio segreto ma sono terribilmente lenti anche su dischi fissi *SCSI* superveloci. In ogni caso, vi raccomandiamo di agire con estrema cautela qualora decidiate di eseguire il *wiping* di un disco fisso o di un qualsiasi altro supporto di memorizzazione: i dati cancellati non saranno più in alcun modo recuperabili. Tra i tanti programmi che permettono di eseguire operazioni di wiping abbiamo selezionato per voi i migliori e gratuiti. Tra questi troverete anche due software che molto probabilmente avrete già avuto modo di installare ed apprezzare nei mesi scorsi: si tratta di **BFacs** e di **PGP**. Entrambi sono nati per proteggere i propri dati, grazie all'adozione di sofisticati algoritmi crittografici, rendendone possibile l'accesso solo alle persone autorizzate. Nelle pagine che seguono ne illustreremo invece le funzionalità di wiping. Un programma semplice che include funzionalità di recupero file e di wiping è invece **Restoration**: l'immediatezza d'utilizzo, la sua interfaccia compatta, la sua "leggerezza" in termini di occupazione su disco (può essere agevolmente memorizzato su un comune floppy disk) ne fanno un programma ideale per chi non vuole misurarsi con configurazioni complicate e per tutti coloro che vogliono avere un partner ideale per il recupero di file qualunque file system Windows si utilizzi.

Per concludere, vi presentiamo tre software inediti: **Sure Delete**, **UltraWipe** e **File Shredder**, tutti dedicati esclusivamente al *wiping*. Il primo software è estremamente semplice da utilizzare: due moduli separati permettono di eseguire l'operazione di wiping sullo spazio libero oppure cancellare singoli file e cartelle memorizzati su disco.

UltraWipe, invece, vuole distinguersi dai "concorrenti" introducendo la possibilità di cancellare file temporanei, cache di Internet Explorer e Netscape, lista dei cookies, cronologia, file di swap di Windows. Questo programma non deve essere considerato un semplice "pulitore": dato che esso fa uso di algoritmi wiping evoluti l'eliminazione dei file non sarà immediata.

File Shredder è invece la scelta migliore per chi non vuole perdere tempo con le regolazioni del programma: offre un limitato spettro di possibilità ma, di contro, è semplice da utilizzare ed è in lingua italiana.

Da ultimo una raccomandazione. Qualora, eseguendo un qualunque programma di wiping, il sistema operativo dovesse mostrarvi un messaggio che informa sull'imminente esaurimento dello spazio a disposizione su disco, non eseguite mai l'utility di *Pulitura disco* proposta; cliccate invece sul pulsante *Annulla*. Infatti la pulitura del disco potrebbe interferire con l'operazione di wiping. ■

***Se eseguendo un programma di** wiping*
il sistema operativo vi segnala che lo spazio a disposizione sul disco si sta esaurendo non eseguitene la pulitura proposta

Alcuni software per recuperare senza problemi i file cancellati

E se invece disgraziatamente si cancellano dal disco fisso (o da un qualunque altro supporto di memorizzazione) file e documenti importanti, che fare?
Come premessa va sottolineato che i programmi che ci accingiamo a presentarvi non possono nulla qualora abbiate provveduto ad avviare un'operazione di wiping sul disco fisso. Effettuate, quindi, il wiping di un disco o di singoli file e cartelle solo ed esclusivamente se siete certi di ciò che state facendo: i file cancellati non saranno, in questo caso, infatti, mai più recuperabili.
Programmi per effettuare un recupero file ve ne sono oggi a bizzeffe: iniziamo da quelli completamente gratuiti. Abbiamo scelto per voi, a tal proposito, Restoration, un programma che permette di recuperare file cancellati da un qualunque supporto di memorizzazione formattato con file system FAT, FAT32 o NTFS (il supporto del file system NTFS rende il programma utilizzabile anche in ambiente Windows NT/2000/XP).
Tra i software freeware vi segnaliamo anche Drive Rescue (http://home.arcor.de/christian_grau/rescue/index.html) che trovate nel CD di *PC Open*.
Giunto, al momento della stesura dell'articolo, alla versione 1.9c, risulta semplicissimo da usare in quanto visualizza i file cancellati cosìcome fa *Esplora risorse* di Windows: per ciascun file, poi, il programma indica quali sono le probabilità di un pieno recupero.
L'unica pecca è il fatto che Drive Rescue supporta, al momento, solo i file system FAT e FAT32.
Eccellente per chi utilizza sistemi Windows 9x/ME, è inadatto per chi usa Windows NT/2000/XP e file system NTFS.
Tra i software a pagamento ricordiamo Recover4All (www.recover4all.com); File Rescue (www.file-rescue.com); FileRecovery for Windows (www.lc-tech.com) e Fast File Undelete (www.dtidata.com).
Tra i programmi "professionali" spicca Lost&Found di Powerquest (www.powerquest.com).
Si tratta di un software che risiede su due soli floppy disk: questo per far sìche sia possibile recuperare file persi in qualunque situazione di emergenza. Il primo floppy disk di Lost&Found deve essere infatti, in caso di bisogno, inserito all'avvio del personal computer in modo da lanciare la fase di recupero delle informazioni. Utilizzando Lost&Found non si rischia di danneggiare ulteriormente il disco fisso poiché il programma si limita esclusivamente a leggere il contenuto per identificare e recuperare i dati.
Tenete presente che tutti i software fin qui citati riescono in genere a recuperare correttamente qualunque tipo di file a patto che essi non siano stati sovrascritti: il nostro consiglio, nel caso in cui ci si accorga di aver eliminato per errore file importanti, è quindi quello di avviare subito l'operazione di recupero.
In questo modo si avranno maggiori chances. La FAT (*File Allocation Table*) è una sorta di "tabella", memorizzata all'interno del disco fisso, che contiene preziose informazioni circa la posizione su disco occupata da ogni singolo file.
Lost&Found è in grado di recuperare dati anche nel caso in cui anche la FAT sia stata danneggiata utilizzando una serie di algoritmi euristici avanzati.
Qualora uno di tali algoritmi non riesca a recuperare un file, l'utente può comunque provare con gli altri proposti.
Al termine del recupero, file e cartelle possono essere ripristinati nelle loro posizioni originarie. Penserà Lost&Found a ripristinare i nomi lunghi dei file utilizzati in Windows.
Lost&Found è indicato, quindi, per gli utenti ancor più smaliziati.

BFacs

Non serve solo per crittografare

BFacs è l'abbreviazione di Blowfish Advanced CS: si tratta di un programma freeware per crittografare file e intere cartelle su disco fisso in modo da proteggerli da occhi indiscreti.

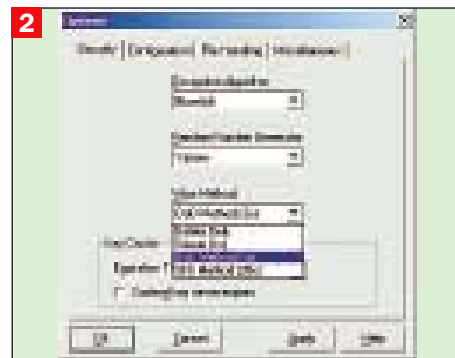
Abbiamo avuto già modo di presentare tutte le funzionalità volte alla crittografia di file e cartelle, offerte da BFacs, nel numero di *PC Open di Giugno 2002*. Questa volta desideriamo invece puntare l'attenzione sulle funzionalità di wiping.

BFacs permette, infatti, di crittografare file e cartelle optando tra un'ampia scelta di algoritmi (Blowfish, Twofish, Rijndael, Cobra128, CAST, Idea, Mars, PC1, triple-DES ed altri ancora). Sarebbe tuttavia cosa inutile crittografare file su disco se un malintenzionato, interessato a visionare i nostri documenti personali, avesse comunque la possibilità di recuperare gli originali - non crittografati - facendo uso di particolari utility *undelete*. La funzionalità *wiping* inclusa in BFacs consente, proprio per questo motivo, di distruggere in modo permanente i dati cancellati, rendendo file e documenti assolutamente irrecuperabili. Il metodo *Simple* permette di cancellare i dati sovrascrivendoli una volta con delle informazioni generate in modo casuale: si tratta di un metodo molto rapido, consigliabile qualora si debba effettuare il wiping di un gran numero di file.

Il *DoD Method* è la metodologia di wiping raccomandata perché offre maggiori garanzie: i dati cancellati vengono infatti sovrascritti tre volte rendendone praticamente impossibile il recupero.

Chi volesse strafare, potrà orientarsi sull'*SFS Method*: questo algoritmo, ideato originariamente da Peter C. Gutmann, sovrascrive i dati ben 35 volte utilizzando dei modelli speciali.

Tenete presente, comunque, che questa metodologia di wiping richiede molto tempo per essere portata a termine, anche sui più veloci dischi fissi di tipo SCSI. ■

La funzionalità per cancellare i file

1 Per eseguire BFacs è necessario estrarre il contenuto del file compresso *bfacs212.zip* in una cartella su disco fisso (o su floppy disk), quindi fare doppio clic sul file *bfacs.exe*.

2 Il menu *Tools, Options*, permette di configurare tutte le impostazioni chiave di BFacs. Nel nostro caso, l'opzione che ci interessa è quella che riguarda la configurazione della funzionalità di wiping (*Wipe Method*). Dal menu a tendina è possibile optare tra quattro differenti metodi per cancellare definitivamente file e documenti: *Delete Only*, *Simple*, *DoD Method*, *SFS Method*. Qualora venga selezionata l'opzione *Delete Only*, BFacs si limita a cancellare file e cartelle selezionati nel modo tradizionale senza impiegare alcun metodo evoluto (ciò facilita un successivo recupero dei file mediante utility "ad hoc" sconsigliamo, quindi, di usare questo metodo se si tiene alla privacy dei propri dati). Consigliamo di scegliere tra *Simple*, *DoD Method* e *SFS Method*.

3 Questo perché le funzionalità di caching e buffering delle unità di rete non sono direttamente controllabili. Se si desidera impedire il recupero delle informazioni memorizzate in passato sul disco fisso, è possibile avviare un'operazione di wiping che interessi le aree libere del disco ossia quelle all'interno delle quali non è al momento memorizzato alcun file. Per far ciò selezionate dal menu *Tools*, la voce *Clear empty disk space*. Attivando la casella *Low Priority* (bassa priorità), l'operazione di wiping sarà più lenta ma sarà possibile continuare ad usare il personal computer durante la cancellazione. Si può eseguire BFacs anche su unità di rete ma le prestazioni non sarebbero paragonabili a quelle ottenibili su dischi locali, visto che le funzionalità di caching e buffering delle unità di rete non sono direttamente controllabili.

4 Le voci *The current location*, *All Drives* e *All fixed drives* permettono, rispettivamente, di effettuare il wiping solo sulla partizione corrente, su tutte le unità disco collegate al personal computer oppure su tutti i dischi fissi. Qualora si volesse eliminare in modo permanente un file, un insieme di file, il contenuto di una o più cartelle, è possibile selezionare con il mouse, dalla finestra principale di BFacs, tutti gli elementi che vogliamo rendere oggetto della nostra "epurazione" quindi cliccare sul pulsante Wiping (raffigurante una bomba) visualizzato nella barra degli strumenti del programma (oppure scegliere la voce *Wipe* dal menu *File*). BFacs chiederà conferma prima dell'avvio dell'operazione. Al termine della procedura verrà mostrato un report che riassume quanto compiuto.

▶ Restoration

Crittografia, wiping e recupero file

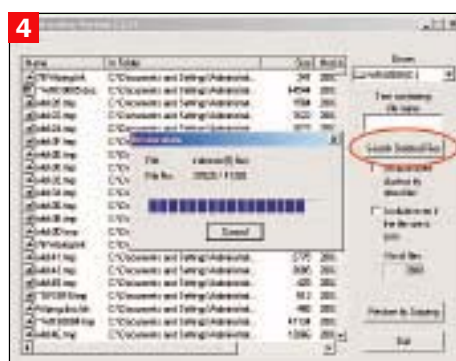
sul CD n. 63 PC Open

Come già visto nell'introduzione, Restoration è un programma completamente gratuito nato essenzialmente con lo scopo di permettere il recupero di file e documenti erroneamente cancellati dal disco fisso così come da qualunque altro supporto di memorizzazione (floppy disk e unità rimovibili). Analogamente a quanto avvenuto nel caso di PGP e BFacs, lo sviluppatore di Restoration ha deciso di dotare anche il suo programma di un'interessante funzionalità di wiping. Tale funzionalità è tuttavia limitata alla cancellazione definitiva delle tracce lasciate da file e cartelle eliminati in passato dal disco fisso (e da qualunque altro supporto di memorizzazione) utilizzando i metodi "tradizionali" (comando *File, Elimina* di *Risorse del computer* o di *Esplora risorse*) mentre non si può al momento usare per cancellare singoli file/cartelle presenti sul disco fisso. In sostanza si può fare wipimg solo sullo spazio libero del disco.

L'interfaccia utente di Restoration è decisamente "spartana". Ma proprio questa caratteristica è il punto di forza del programma: dalla finestra principale è possibile accedere ad entrambe le funzionalità base del programma (recupero file e wiping).

Nonostante la funzione di wiping non sia "personalizzabile", abbiamo ritenuto utile inserire Restoration tra i software qui presentati per la sua abilità nel recuperare file cancellati da qualunque unità disco o partizione formattata con il file system FAT, FAT32 o NTFS.

Si contano infatti sulle dita i programmi gratuiti in grado di mettere a disposizione funzionalità di recupero file. Di solito, inoltre, si trovano software free che sono in grado di ripristinare file da partizioni FAT/FAT32: Restoration fa l'occhiolino, invece, anche agli utenti di Windows NT/2000/XP grazie al supporto completo per il file system NTFS. ■

Può risiedere anche in un dischetto

1 Restoration non necessita di alcuna installazione: è sufficiente fare doppio clic sul file eseguibile autoestraente (REST2514.EXE) per decomprimere i file del programma in una cartella su disco: specificatela nel campo *Extract to*. Dopo aver cliccato sul pulsante *OK*, al termine dell'operazione troverete i file di Restoration nella cartella specificata: fate doppio clic sul file eseguibile *Restoration.exe* per avviare il programma.
Restoration, non appena decompresso, occupa poco più di 400 KB su disco: la "leggerezza" del programma fa sì addirittura, che possa essere salvato su un comune floppy disk utilizzabile qualora si renda necessario, ad esempio, cancellare in modo permanente o recuperare file su altri personal computer.

2 Restoration si compone di un'unica finestra dalla quale è possibile avviare le operazioni di recupero file e di wiping. Per prima cosa è necessario scegliere dal menu a tendina *Drives*, l'unità disco (disco fisso, floppy disk, unità rimovibili) sulla quale si desidera operare. Cliccando sul menu *Others* quindi sulla voce *Delete completely* (Cancella completamente), Restoration provvederà ad eliminare in modo permanente qualunque traccia di documenti e file cancellati in precedenza, ad esempio, con le funzioni classiche di Windows (ad esempio da *Esplora risorse*). In questo modo, tutti i file già cancellati – ma dei quali erano presenti ancora delle tracce all'interno del disco fisso – non saranno più recuperabili. Il messaggio d'allerta che viene visualizzato richiede se si è sicuri di voler avviare il processo.

3 Prima di avviare la procedura di wiping, Restoration ricorda, mediante la visualizzazione di un altro messaggio d'allerta, di effettuare una scansione preventiva del disco fisso (da attuarsi con utility quali Scandisk o similari) in modo tale che, qualora siano presenti errori su disco (file persi, incrociati o altri problemi che riguardino la memorizzazione dei dati), questi possano essere opportunamente corretti. Restoration ricorda, inoltre, di chiudere tutte le applicazioni eventualmente in esecuzione in modo che queste non interferiscano con l'operazione di wiping. Il nostro consiglio è poi quello di interrompere tutte le connessioni di rete eventualmente in esecuzione (Internet e rete locale LAN) e di accertarsi di chiudere tutti i programmi residenti in memoria (ad esempio software antivirus, programmi di monitoring, utility di sistema e via dicendo).

4 L'operazione di cancellazione permanente dei file può richiedere da alcuni minuti a qualche ora a seconda delle dimensioni e della velocità dell'unità disco selezionata.

▶ Sure Delete 5.0.9

Molto semplice da usare

sul CD n. 63 PC Open

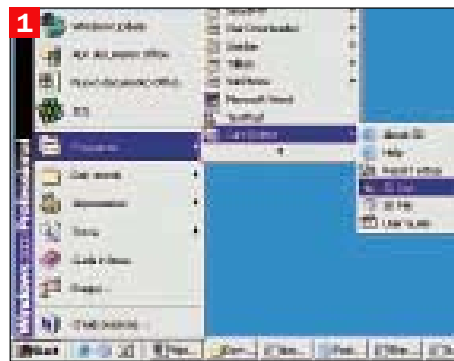
Sure Delete è un programma gratuito compatibile con tutte le versioni di Windows (XP compreso) che è stato sviluppato con un unico obiettivo: offrire un software di semplice utilizzo che permetta di eseguire il wiping del disco fisso e di qualsiasi altro supporto di memorizzazione.

Il software è costituito da due moduli separati, SD Disk e SD File: l'uno permette di rendere non più recuperabili file cancellati in precedenza (ciò è possibile sovrascrivendo più volte tutti i cluster del disco marcati come spazio libero), l'altro consente di cancellare file e cartelle in modo sicuro impedendone da subito eventuali successivi tentativi di ripristino. Alla prova dei fatti, Sure Delete mantiene le promesse: il software risulta di immediato utilizzo, grazie ai wizard che guidano passo-passo l'utente; l'operazione di wiping è poi liberamente personalizzabile secondo le proprie preferenze ed esigenze: chi vuole avere la garanzia che alcuni file/cartelle non possano essere ripristinati in alcun modo può usare il super-sicuro (anche se molto lento) algoritmo SFS (Gutmann) mentre per un utilizzo normale ci si può accontentare di un DoD Method a tre passate.

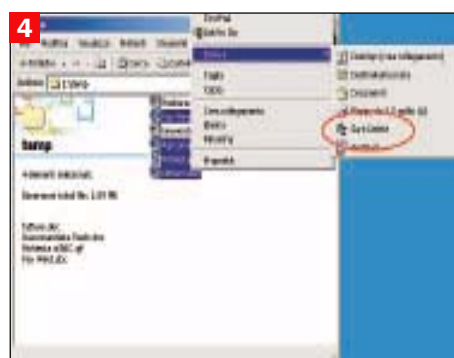
Durante l'utilizzo di SD Disk, dopo aver avviato il wiping sullo spazio libero, è possibile che Windows mostri un messaggio che segnala l'imminente esaurimento dello spazio a disposizione sul disco fisso (il testo completo del messaggio è il seguente: *Spazio su disco dell'unità X esaurito. Per eliminare i file vecchi o inutilizzati e liberare spazio sull'unità, scegliere il pulsante Pulitura disco*).

È di importanza fondamentale che non acconsentiate all'esecuzione dell'utility di *Pulitura disco* (cliccate sempre sul pulsante *Annulla*).

Sure Delete è stato sviluppato in Visual Basic 6.0: se il programma non venisse eseguito correttamente scaricate le librerie di VB6 all'indirizzo ftp://ftp.microsoft.com/Softlib/MSLFILES/VBRUN60.EXE (1 MB circa). ■

L'installazione e il funzionamento

1 Il file compresso (*suredel.zip*) contiene il file eseguibile *setup.exe* che permette di avviare l'installazione del programma. L'installazione è semplice, immediata (richiede solo di specificare in quale cartella deve essere memorizzato SureDelete) e si conclude con pochi clic del mouse. Al termine della procedura di setup, troverete nel menu *Programmi, SureDelete* una serie di voci: quelle che ci interessano sono SD Disk e SD File. Il primo è il programma che permette di lanciare l'operazione di wiping sullo spazio libero del disco fisso. Analogamente a quanto avviene utilizzando la funzione *Clear empty disk space* di BFacs, SD Disk consente di cancellare definitivamente tutte le tracce dei file già eliminati ma che avrebbero potuto essere recuperati mediante l'uso di software adatti.

2 Non appena si avvia SD Disk, il programma richiede quale unità disco/partizione deve essere sottoposta al wiping: selezionatela dal menu a tendina e cliccate su *Next*. Nella finestra successiva è possibile impostare manualmente quante operazioni di sovrascrittura deve compiere il programma in modo da rendere i file irrecuperabili (*Number of passes*); il menu a tendina *Block size* consente di scegliere quale metodo di wiping adottare: *Small* è quello più semplice (singola passata) e più rapido, *Normal* corrisponde al DoD Method, *Big* allo SFS (Gutmann). Per un utente comune, tre passate e la scelta del metodo *Normal* sono più che sufficienti per garantire un buon livello di sicurezza. Cliccando sul pulsante *Start* si avvierà l'operazione di wiping. Prima di farlo accertatevi di chiudere tutte le applicazioni in esecuzione.

3 SD File (avviabile dal gruppo *Sure Delete* del menu *Programmi di Windows*) consente, invece, di cancellare in modo permanente file che sono al momento memorizzati su disco.
La finestra che viene proposta lanciando SD File, permette di specificare la lista dei file che si desidera eliminare: il programma supporta il drag&drop. Ciò significa che è possibile trascinare, ad esempio, dall'*Esplora risorse* di Windows i file che si vogliono eliminare direttamente all'interno del box *Files pending* (file che devono essere processati).
I pulsanti *Add file* e *Add folder* consentono, rispettivamente, di aggiungere in modo manuale file e cartelle da eliminare. Una volta selezionati è necessario premere il pulsante *Next*.

4 Anche Sure Delete permette di optare tra i tre soliti differenti metodi di wiping: *Quick wipe* (effettua un wiping rapido), *DoD* e *Super Secure* (SFS Method o Gutmann). Cliccando ancora una volta sul pulsante *Next* verrà avviato il wiping dei file e delle cartelle specificate. Tenete presente che tali file non saranno ora più recuperabili.

▶ UltraWipe 1.5.1

Liberi anche dai file temporanei

sul CD n. 63 PC Open

Gli autori di UltraWipe vogliono distinguere dalla "concorrenza" il loro programma, distribuito sempre in modo completamente gratuito: il software si rivela un prezioso aiuto per la propria privacy perché permette di cancellare anche i file temporanei (cache) di Internet Explorer o di Netscape, la Cronologia, i cookies (file *index.dat* compreso) e le cartelle temporanee (*c:\windows\temp* e simili).

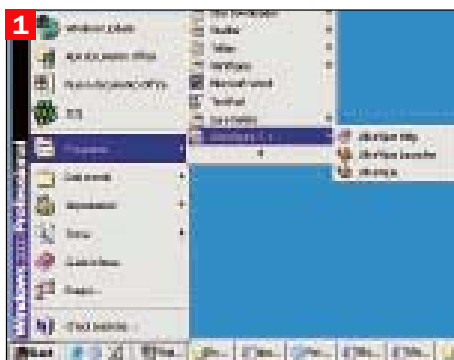
UltraWipe effettua pure una pulizia completa del contenuto della memoria RAM ed addirittura del file di swap di Windows. Nella procedura passo-passo (a lato) ci siamo concentrati sulla funzione base offerta da UltraWipe: la possibilità di cancellare con un clic file temporanei, cookies, cronologia ed altri file inutili. In realtà, il programma permette di effettuare il wiping su un qualunque file/cartella memorizzati sul disco fisso.

Interessante è la funzione *"Panic"* che permette, mediante la pressione della combinazione di tasti impostata da parte dell'utente, di avviare automaticamente la procedura di wiping dell'elenco di file specificati. Per accedere a questa opzione basta cliccare sul pulsante *Settings* quindi su *Urgent Wiping*.

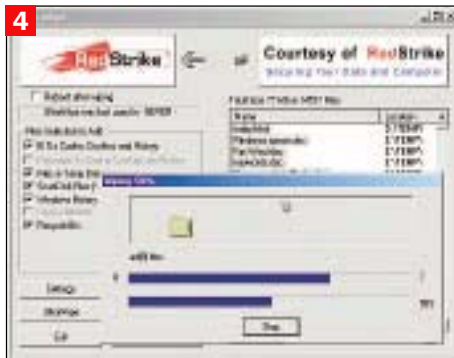
La scheda *Scheduler* permette di pianificare l'avvio del wiping dei file/cartelle selezionati ad intervalli prestabiliti.

Da ultimo, UltraWipe include la funzione dedicata al wiping dello spazio libero su disco: avviandola cancellerete in modo permanente, senza che vi siano possibilità di recupero, tutte le tracce di file memorizzati in passato sul disco fisso. È sufficiente cliccare sul pulsante *Advanced functions*, selezionare l'unità disco o la partizione di interesse quindi premere *Wipe free space*.

UltraWipe è un po' più complicato da utilizzare rispetto agli altri software presentati tuttavia le possibilità di personalizzazione e le funzionalità esclusive che lo caratterizzano, lo rendono una perla tra i software freeware. ■

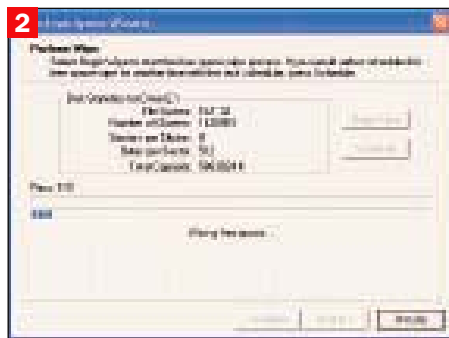
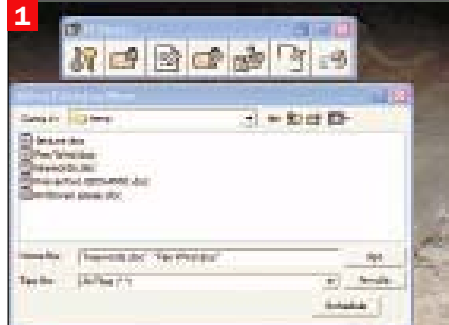
Rende irrecuperabile la cache di Internet Explorer

1 UltraWipe si installa semplicemente cliccando due volte sul file *Setupex.exe*. La procedura d'installazione richiede solo la cartella all'interno della quale deve essere memorizzato il programma. Per avviare il software cliccate sul menu *Programmi* di Windows quindi su *UltraWipe* ed infine sull'icona *UltraWipe*. La finestra principale di UltraWipe permette di agire su tutte le opzioni del programma. La prima volta che avvierete il software tutte le caselle della sezione *Files selection to add* (Insieme di file da aggiungere) saranno deselezionate (quelle relative alla cache di Internet Explorer e Netscape ed ai cookies risulteranno disattivate).

2 Per prima cosa cliccate sul pulsante *Settings* (*Impostazioni*) quindi sulla scheda *Browser directories*, infine fate clic su *Auto find*: UltraWipe è in grado di determinare automaticamente quale browser Internet è installato (per ora il supporto è limitato ad Internet Explorer e Netscape; non sono ancora supportati néOpera nél nuovo Mozilla) e quali cartelle vengono utilizzate per memorizzare i dati del browser (file temporanei, cookies e cronologia). A questo punto premete il pulsante *OK* e, una volta tornati alla finestra principale, spuntate tutte le caselle in modo da effettuare una pulizia completa. Accertatevi di chiudere eventuali finestre del browser aperte quindi cliccate su *Find Now* per consentire ad UltraWipe di identificare tutti i file che possono essere cancellati senza problemi.

3 Se provvederete ad attivare anche la casella *Reboot after wiping* (Riavvia il computer al termine dell'operazione di wiping), UltraWipe provvederà a cancellare anche il contenuto del file *index.dat* (presentato nel mese di *Marzo 2002 di PC Open*): tale file testuale contiene alcune informazioni sui cookies e sui siti visitati che non possono essere cancellate direttamente da Windows (a meno che non si ricorra all'utilizzo di software come Empty Temp Folders); il riavvio del sistema permette ad UltraWipe di ripulire completamente il contenuto del *file index.dat*.
La pressione del pulsante UltraWipe permetterà di avviare la cancellazione di tutti i file "spazzatura".

4 Una volta premuto il pulsante UltraWipe, il programma cancellerà i dati in modo permanente utilizzando il metodo DoD impiegando 6 "sovrascritture" a rotazione: il metodo adottato per il wiping è comunque liberamente personalizzabile cliccando su *Settings, Shredding options*. Dalla stessa finestra è possibile scegliere la priorità da assegnare al processo di wiping: *Background* (esegue lentamente la procedura di cancellazione in background ma permette di continuare a lavorare con il personal computer); *Dedicated* (la procedura si concluderà più rapidamente ma il personal computer risulterà visibilmente rallentato).

Via anche dal cestino con PGP

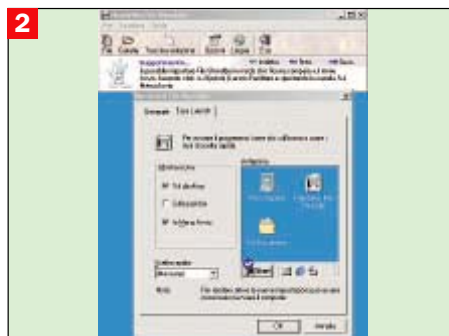
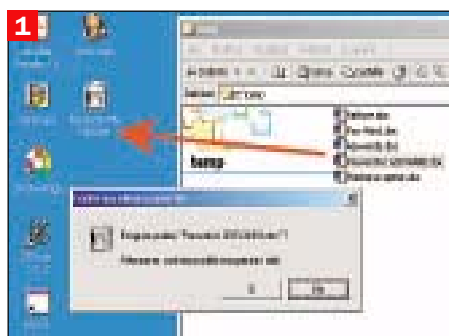
sul CD n. 63 PC Open

Anche PGP abbiamo visto, ha la funzione di wiping. Cliccando con il tasto destro del mouse sull'icona raffigurante un lucchetto (visualizzata nella traybar) e cliccando sulla voce *Options*, si accederà alla finestra delle opzioni di PGP. Facendo riferimento all'opzione *Number of passes*, è possibile specificare il numero di sovrascritture che, per default, PGP utilizzerà per rendere irrecuperabile un file cancellato. Molto interessante ed esclusiva di PGP, è la funzione *Automatically Wipe on Delete*. Di solito, quando un file viene cancellato viene spostato nel *Cestino* di Windows. Tale file risulterà recuperabile (adottando apposite utility) anche dopo aver svuotato il Cestino. Attivando la casella *Automatically Wipe on Delete*, non appena si agirà sul comando *File, Svuota Cestino*, i file non saranno solo eliminati ma subiranno un wiping in modo definitivo. ■

1 Per eliminare in modo permanente uno o più file memorizzati su disco, avviate l'utility PGPtools quindi cliccate sul pulsante *Wipe*; selezionate, quindi, dalla finestra di dialogo che comparirà a video tutti i file che desiderate eliminare definitivamente. Cliccate, infine, sul pulsante *Apri*: un'ulteriore finestra vi richiederà se siete sicuri di volervi liberare dei file selezionati. PGP, come la maggior parte dei programmi che abbiamo presentato nelle pagine precedenti, mette a disposizione anche una funzione wiping sullo spazio libero del disco. Cliccando sull'ultimo pulsante a destra di PGPtools (*Freespace Wipe*), si potrà far sparire dal disco tutte le tracce relative a file e documenti cancellati in passato con i metodi "tradizionali" di Windows.

2 Una procedura passo-passo guiderà l'utente sino alla conclusione dell'operazione di wiping. Dopo una schermata di presentazione si dovrà scegliere l'unità disco o il supporto di memorizzazione (floppy disk ed unità rimovibili compresi) da sottoporre al wiping sullo spazio libero (senza quindi danneggiare i file già memorizzati) ed il numero di sovrascritture. Gli autori di PGP consigliato di impostare 3 "passate" per usi personali (metodo più rapido); 10 per usi commerciali; 18 per usi militari; 26 per avere il massimo livello di sicurezza possibile (più lento).

Il più agile: Handybits File Shredder 5.4

sul CD n. 63 PC Open

File Shredder è il programma più agile tra quelli scelti: pur non consentendo il wiping dello spazio libero su disco, offre la possibilità di eliminare, in modo definitivo, qualunque file o cartella memorizzata sul disco. Sono tre le modalità di utilizzo del programma: la prima si basa sull'uso del *drag&drop* e consiste nel trascinare – con il tasto destro del mouse – i file che si desiderano cancellare sull'icona di File Shredder; in alternativa è possibile selezionare da *Risorse del computer* o *Esplora risorse* i file desiderati, premere il tasto destro del mouse quindi scegliere dal menu contestuale la voce *Distruggi con Shredder*. La terza possibilità consiste nello specificare i file e le cartelle da eliminare in modo permanente servendosi, rispettivamente, dei pulsanti *File* e *Cartella*, visualizzati nella barra degli strumenti del programma. ■

1 L'installazione di File Shredder è immediata: non richiede neppure di specificare la cartella all'interno della quale il programma deve essere installato. Il software infatti, si integra perfettamente con Windows (aggiunge la voce *Distruggi con Shredder* al menu contestuale) dotando il sistema operativo della funzione di wiping. Il programma, inoltre, senza alcun intervento dell'utente si presenta, sin dalla prima esecuzione, in lingua italiana. File Shredder viene lanciato non appena si fa clic sulla voce *Distruggi con Shredder* contenuta nel menu contestuale di Windows (il menu che compare cliccando con il tasto destro del mouse su uno o più file) oppure se si trascinano dei file sull'icona del programma visualizzata sul desktop.

2 Il nostro consiglio è quello di fare in modo che File Shredder venga inserito anche nel menu *Avvio, Start* di Windows in modo da poter eseguire manualmente il programma in qualsiasi momento: è sufficiente cliccare sul pulsante *Opzioni*, scegliere la scheda *Easy Launch*, quindi spuntare la casella *Mostra icona in menu Avvio*. Il pulsante Opzioni consente di specificare il numero di sovrascritture che devono essere effettuate per rendere impossibile eventuali tentativi di recupero file. File Shredder è, come gli altri software presentati, completamente gratuito per uso personale.

Posta elettronica

Come ottenere tutto dalla vostra e-mail

I server, i programmi, la privacy, le difese contro virus e spam e i trucchi per usare meglio il client e la Webmail

di Carlo Strati

La posta elettronica è certamente lo strumento più utilizzato da chi si collega regolarmente a Internet ma non tutti sanno veramente come funziona nè come sfruttarla appieno. Le sue potenzialità, infatti, sono molto estese e vanno ben oltre il semplice scambio di messaggi di testo.

Ma prima di esplorare le funzioni avanzate dell'e-mail bisogna capire alcuni concetti fondamentali sul suo funzionamento. Prima di tutto, che cosa serve per inviare e ricevere i messaggi di posta elettronica?

Gli indirizzi e-mail e gli alias

Naturalmente è necessario disporre di un accesso a Internet, poi mittente e destinatario devono avere ciascuno un proprio indirizzo di posta elettronica del tipo nomeutente@serverdiposta.com, che indentifica sia l'utente sia il server utilizzato. Questo indirizzo viene assegnato dal fornitore di accesso a Internet e normalmente può essere personalizzato dall'utente. Ognuno può avere più indirizzi su differenti server, per esempio uno privato (pinco.pallino@mioprovider.it) e uno professionale (direttore.pallino@mioufficio.com).

Allo stesso utente, inoltre, possono fare capo indirizzi diversi sullo stesso server. Questi sono detti *alias* e possono essere assegnati dal fornitore di accesso su richiesta dell'utente quando ce ne sia necessità, anche se solitamente sono concessi solo in ambito aziendale e non ai singoli utenti con contratto di accesso a Internet per i privati.

Gli alias rappresentano semplicemente lo stesso utente sotto forma di nomi diversi (paolino.paperino@disney.com, p.paperino@disney.com, paperinop@disney.com) e indirizzano tutti i messaggi in arrivo verso la stessa casella di posta. Ma che cosa è una casella di posta elettronica e dove si trova?

La casella di posta e l'account

Come una vera casella postale che raccoglie le lettere spedite al suo intestatario, anche la casella di posta elettronica è un contenitore virtuale nel quale vengono raccolti i messaggi inviati a un certo destinatario. E come la casella postale si trova presso l'ufficio prescelto, anche la casella di posta elettronica si trova presso il server del fornitore utilizzato. Da qui i messaggi sono poi recapitati sul computer dell'utente da un apposito programma detto *client*, una sorta di postino elettronico che consegna i messaggi a domicilio. Tra questi il più diffuso è Outlook Express (vedere la guida all'uso nelle pagine seguenti) in quanto è parte integrante di Windows, ma ce ne sono altri prelevabili gratuitamente altrettanto validi, come Eudora o Pegasus Mail.

Dalle dimensioni della casella di posta, cioè dallo spazio riservato sul disco fisso del provider, dipende la quantità di messaggi che si possono conservare. Questo spazio non è infinito, solitamente è nell'ordine di alcuni megabyte, motivo per cui la posta va regolarmente scaricata sul disco locale. Questa operazione viene eseguita appunto dal client di posta, un programma residente sul computer dell'utente che si collega al server di posta del provider e preleva tutti i messaggi in arrivo.

A questo punto va fatta una distinzione tra *indirizzo di posta* e *account*. Il primo è l'indirizzo a cui vengono spediti i messaggi, il secondo è la combinazione di nome utente e password con cui si viene riconosciuti dal server di posta. In pratica l'indirizzo e-mail è quello che serve per inviare un messaggio ad un destinatario, mentre le informazioni dell'account sono i dati richiesti al destinatario per prelevare il messaggio dal server. Tornando all'esempio precedente, è come dire che chiunque può mandare una lettera ad una casella postale di cui conosce l'indirizzo, ma solo chi possiede la chiave della casella può prelevare la corrispondenza.

Il client e-mail e il server

Le funzioni del server di posta sono sostanzialmente due, l'invio dei messaggi in uscita e la ricezione dei messaggi in arrivo. Queste funzioni possono risiedere sullo stesso computer oppure possono essere separate su due macchine distinte. Solitamente i dati dell'account (nome utente e password) coincidono per i due server ma a volte può capitare che il provider richieda un account per l'invio e uno per la ricezione dei messaggi.

Il server della posta in uscita utilizza il protocollo SMTP (*Simple Mail Transfer Protocol*) mentre quello della posta in entrata può essere di tipo POP3 (*Post Office Protocol*) oppure IMAP4 (*Internet Message Access Protocol*). Se il server di posta in entrata utilizza il protocollo POP3, allora il client dell'utente può soltanto prelevare tutti i messaggi in arrivo e scaricarli sul computer locale. Se invece utilizza la tecnologia IMAP4, allora può leggere le intestazioni dei messaggi in arrivo e scaricare soltanto quelli desiderati lasciando gli altri sul server.

Ciò è utile quando si deve consultare la posta velocemente, magari da un computer diverso dal proprio, oppure quando si vuole evitare di scaricare file tropo ingombranti che possono essere cancellati direttamente dal server. La scelta tra POP3 e IMAP4 dipende da quale delle due tecnologie adotta il server del provi-

Quando arriva sul telefonino

Con i nuovi cellulari GPRS è facile gestire l'e-mail via WAP, bastano pochi accorgimenti

I telefoni cellulari di ultima generazione, quelli capaci di sfruttare la tecnologia GPRS, sono dei veri e propri terminali intelligenti attraverso cui è possibile, tra le altre cose, consultare la posta elettronica. Chi dispone di uno di questi modelli, quindi, può sempre tenersi in contatto con la propria casella e-mail, anche quando si trova lontano dal computer.
A dire il vero ciò sarebbe teoricamente possibile anche con i normali GSM, purchè compatibili con la tecnologia WAP, ma la scarsa velocità dei vecchi modelli ne rende di fatto sconsigliabile l'utilizzo.
Con un nuovo telefonino GPRS, invece, la navigazione WAP risulta più veloce e meno costosa, in quanto anche le tariffe sono più convenienti. Ciò perchè i terminali digitali non occupano le cellule di comunicazione per tutto il tempo della navigazione come fanno i GSM, ma solo per i brevi periodi necessari a scambiare i pacchetti di dati.
Inoltre i telefoni di nuova generazione dispongono di un display grafico di maggiori dimensioni, solitamente anche a colori, che rende più comoda la lettura dei messaggi di posta elettronica. Ma come è possibile collegarsi alla propria e-mail dal telefono cellulare? Prima di tutto il terminale deve essere abilitato al servizio GPRS e configurato per la navigazione WAP (i gestori telefonici forniscono le informazioni su come farlo). Poi ci si deve accertare che il proprio Internet provider offra il servizio Wapmail e quindi chiederne l'indirizzo.
A questo punto non rimane altro da fare che stabilire la connessione GPRS col telefonino e inserire l'indirizzo del servizio Wapmail del proprio fornitore di accesso a Internet. In pochi secondi comparirà sul display una pagina con le opzioni per visualizzare i nuovi messaggi e-mail, per rispondere, per comporne di nuovi o per cancellarli.
Naturalmente tutti i messaggi rimarranno sul server di posta, pronti per essere eventualmente scaricati sul computer quando ci si collegherà col proprio client. Ma c'è un trucco che permette a tutti, anche a chi utilizza un provider che non offre il servizio Wapmail, di consultare l'e-mail tramite cellulare. Basta aprire un account di posta gratuita con uno dei tanti provider assicurandosi che questo offra il Wapmail (per esempio Yahoo.it); poi si configura l'account creato in modo che controlli automaticamente anche il nostro indirizzo di posta principale (solitamente si attraverso le opzioni POP).
A questo punto si può accedere dal telefonino all'account secondario (per esempio dall'indirizzo wap.yahoo.it), dove si troverà una copia dei messaggi ricevuti dall'account primario.

der, quindi l'utente può solo impostare nel modo corretto il proprio client.

Webmail, la posta senza client

Un'alternativa a questo approccio client/server è la cosiddetta Webmail, concettualmente simile all'IMAP4 ma priva di parte client.

In pratica l'utente ha sempre a disposizione un proprio indirizzo di posta sul server di un provider, però gestisce i messaggi non per mezzo di un client ma attraverso una pagina Web. Di fatto la posta rimane sempre sul server, dove viene letta, archiviata o cancellata, quindi non viene mai scaricata sul disco locale.

Per questa ragione non serve un client per leggere la posta. O meglio il client c'è ma è nascosto nella pagina Web utilizzata per consultare i messaggi. Il vantaggio è evidente, perchè questa pagina Web è accessibile da qualunque computer per mezzo di un comune browser, quindi permette all'utente di gestire i propri messaggi da qualunque postazione e non solo dal proprio PC come accade invece quando si usa un client. Lo svantaggio è che lo spazio per conservare la corrispondenza è limitato, quindi si è generalmente costretti a cancellare la posta dopo averla letta. Lo stesso tipo di soluzione è spesso disponibile tramite WAP, quindi attraverso pagine consultabili da un telefono cellulare abilitato (vedere l'approfondimento qui sopra).

La Webmail viene solitamente offerta dai servizi gratuiti di posta elettronica come Hotmail (vedere il tutorial nelle pagine finali del servizio) oppure dai maggiori Internet provider come funzione accessoria alla normale e-mail.

In ogni caso è particolarmente ultile quando si va in vacanza o ci si trova in viaggio per lavoro, dal momento che permette di avere un accesso rapido alla propria casella di posta da qualunque postazione dotata di un computer e di un accesso al Web. Tutto ciò che serve per collegarsi al sito della Webmail del provider utilizzato è un browser come Internet Explorer o Nestcape; basta quindi inserire nome utente e password del proprio account di posta per vedere visualizzato l'elenco dei messaggi in arrivo e procedere nella lettura o nella composizione di nuove comunicazioni. ■

Inviare e ricevere fax

Come utilizzare i servizi on line per ricevere gratuitamente i fax nella vostra casella di posta

Forse non tutti sanno che la posta elettronica può essere utilizzata anche per ricevere e inviare fax. Ciò è possibile affidandosi a specifici servizi on line, il più delle volte gratuiti, che mettono a disposizione dell'utente un vero e proprio numero di telefono al quale chiunque può inviare un fax. Tutti i documenti ricevuti verranno poi recapitati dal fax server direttamente nella casella di posta elettronica del destinatario sotto forma di file grafico che può essere visualizzato sullo schermo del PC, stampato o archiviato in formato digitale.

Uno di questi servizi è *freef@x*, disponibile all'indirizzo www.freefax.it. Basta registrarsi gratuitamente per ottenere il proprio numero di fax personale e iniziare subito a ricevere i fax nella casella e-mail specificata in fase di configurazione. C'è anche una versione a pagamento del servizio, che permette non solo di ricevere ma anche di inviare documenti fax via e-mail al costo di 0,18 euro a pagina (per le tariffe in dettaglio consultare il sito).

Quando si decide di utilizzare un servizio del genere lo si può anche ottimizzare configurando il proprio client di posta in modo che scarichi automaticamente tutti i fax in arrivo in una specifica cartella, senza che questi si confondano con i normali messaggi e-mail.

Con Outlook Express, per esempio, basta creare un account relativo all'indirizzo e-mail su cui vengono recapitati i fax e impostare il controllo automatico della nuova posta ad ogni accesso a Internet.

Bisogna fare attenzione a che non ci siano limiti di spazio per gli allegati, in quanto i fax vengono recapitati come documenti grafici che occupano diverse centinaia di kilobyte.

Quindi si deve creare una nuova cartella in cui conservare i fax e definire un filtro tra le regole della posta in arrivo che riconosca i messaggi ricevuti sulla base dell'indirizzo specificato nell'account fax e li sposti automaticamente nella cartella prescelta. Qui finiranno automaticamente tutti i fax, dove potranno essere conservati, letti o stampati.

Lo stesso tipo di gestione automatica può essere realizzato anche nel caso in cui si utilizzi un servizio di Webmail e non un client di posta elettronica. Basta creare una cartella fax sullo spazio disco del server e impostare allo stesso modo un filtro sulla posta in arrivo, naturalmente a patto che il servizio offra questa funzione. ■

Figura 1
Quando si utilizza un servizio di fax via e-mail è bene creare una cartella in cui conservare i documenti in arrivo separati dagli altri messaggi. Qui verranno archiviati i fax come immagini allegate a un messaggio e-mail

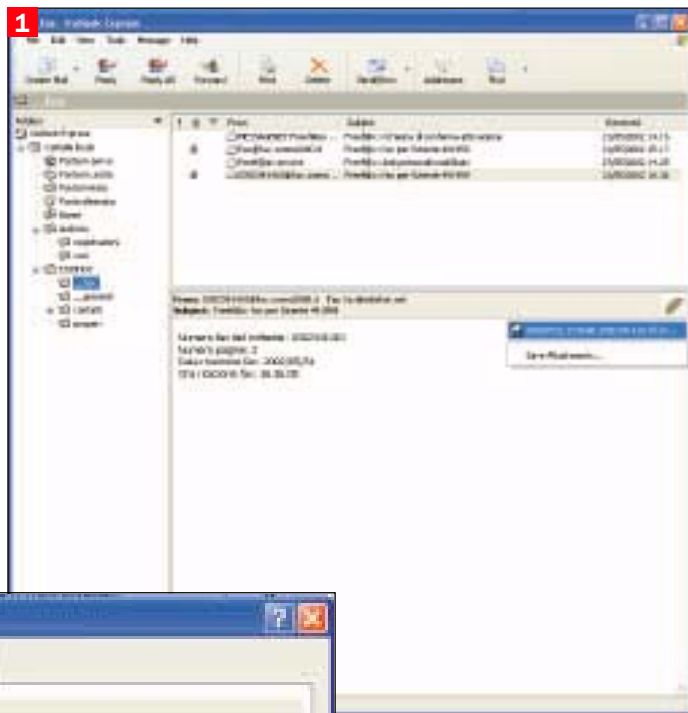



Figura 2
Utilizzando i filtri sulla posta in arrivo si può fare in modo che il client riconosca i messaggi che contengono un fax e li conservi automaticamente nella cartella creata in precedenza

Figura 3
Anche con i servizi di Webmail come Hotmail è possibile definire filtri sulla posta in arrivo, per esempio per conservare automaticamente i messaggi che contengono fax allegati in una specifica cartella

Come difendersi dagli attacchi esterni

Tutti gli strumenti per proteggere la privacy elettronica e per respingere le intrusioni dei virus

La diffusione della posta elettronica è ormai talmente elevata che questo mezzo di comunicazione è sempre più spesso utilizzato per trasmettere anche informazioni riservate che in passato avrebbero seguito altri canali.

Per questa ragione diventa sempre più importante che i messaggi e-mail siano "sicuri", cioè che non possano essere intercettati da malintenzionati, che garantiscano al mittente di essere ricevuti solo dal destinatario prescelto e che solo quest'ultimo possa leggerne il contenuto.

Tutti questi requisiti sono garantiti dall'utilizzo degli *ID digitali* previsti dalle specifiche S/MIME (*Secure/Multipurpose Internet Mail Extensions*), a patto che i client di posta del mittente e del destinatario siano compatibili con questa tecnologia. Outlook Express 6 offre un supporto completo alla gestione della posta elettronica sicura, offrendo la possibilità di autenticare i messaggi con le firme digitali e di proteggerli crittografandoli.

Per capire in breve di che si tratta, basti sapere che un ID digitale è composto da una *chiave pubblica*, una *chiave privata* e una *firma digitale*. Quando si applica un ID digitale al messaggio, questo viene accompagnato dalla firma digitale del mittente e da una copia della sua chiave pubblica.

Queste due insieme rappresentano un cosiddetto certificato digitale.

I destinatari ricevono così la conferma dell'identità del mittente e possono utilizzare la sua chiave pubblica per rispondere con un messaggio criptato. Questo potrà essere decriptato solo dall'utente in possesso della corrispondente chiave privata e del rispettivo ID digitale. In questo modo, grazie alle firme digitali e alle chiavi pubbliche e private si possono scambiare messaggi protetti da sguardi indiscreti e leggibili solo da mittente e destinatario.

Ma prima di poter usare questo sistema è necessario munirsi di un ID digitale, che viene rilasciato da enti indipendenti per la certificazione il cui elenco ufficiale è presso il sito dell'AIPA (www.aipa.it). Per ulteriori approfondimenti su questo tema vi rimandiamo al prossimo numero di *PC Open*. Quando si chiede ad Outlook Express di inserire una firma digitale o di cifrare un messaggio, il programma verifica se l'utente dispone di un ID digitale per l'account di posta utilizzato e, in caso contrario, lo invita a richiederlo indirizzandolo verso i siti delle principali autorità di certificazione. Una volta ottenuto il proprio ID digitale, questo viene allegato dal proprio client a tutti i messaggi in uscita ed è così possibile crittografare le comunicazioni.

Sempre in tema di sicurezza, un altro argomento di interesse è quello della protezione dai virus che, sempre più spesso, si diffondono per mezzo della posta elettronica. Prima di tutto va detto che l'unico modo per proteggersi veramente è quello di utilizzare un buon programma antivirus e di tenerlo costantemente aggiornato.

Ma ci sono anche alcuni semplici accorgimenti, spesso realizzabili con le funzioni già integrate nei principali client, che possono prevenire l'attacco dei virus meno invasivi.

In Outlook Express 6, per esempio, tra le opzioni avanzate c'è la cartella *Sicurezza*. Qui si trovano le voci che permettono di attivare, oltre agli ID digitali visti in precedenza, anche alcune semplici funzioni di protezione dai virus. Per esempio si può chiedere ad Outlook di avvertirci tutte le volte che un programma cerca di inviare un messaggio e-mail a un destinatario della nostra rubrica personale (questo è il sistema più utilizzato dai virus per diffondersi in rete) oppure di non aprire gli allegati che possono contenere un virus.

Oltre a ciò è possibile limitare l'utilizzo dei contenuti attivi all'interno delle pagine HTML, come i controlli ActiveX e gli script automatici. Per fare ciò basta impostare opportunamente la cosiddetta *zona di sicurezza*. Tale impostazione è condivisa con Internet Explorer e può essere personalizzata dalle opzioni Internet del *Pannello di Controllo*. ■

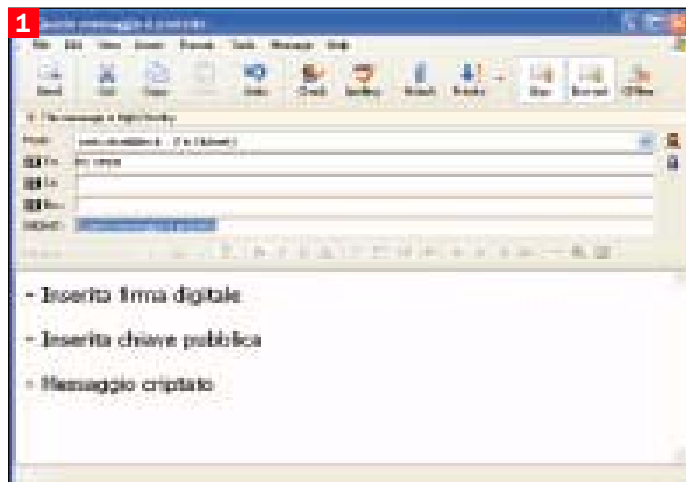



Figura 1
Outlook Express 6 è compatibile con le specifiche S/MIME (*Secure/Multipurpose Internet Mail Extensions*) per la sicurezza della posta e permette di firmare in modo digitale i messaggi e di criptarli.

Figura 2
Dalle opzioni di sicurezza di Outlook Express si possono attivare gli ID digitali e la crittografia dei messaggi. Inoltre si imposta il controllo sugli allegati per la protezione dai virus.

Figura 3
Le opzioni di sicurezza contro i virus sono condivise tra Outlook Express e Internet Explorer. Queste vengono impostate attraverso le *Opzioni Internet* del *Pannello di Controllo*.

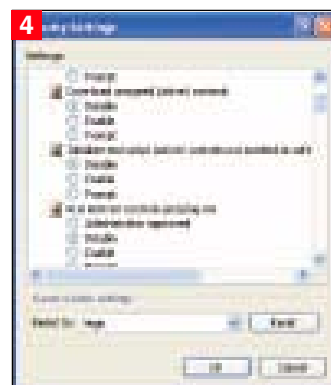



Figura 4
Oltre alle impostazioni di sicurezza predefinite sono disponibili quelle personalizzate, attraverso cui si attivano controlli specifici sul comportamento di Outlook Express e di Internet Explorer.

Il client di posta numero uno: Outlook Express 6

Le funzioni più utili e come configurarlo al meglio

Il più diffuso programma per la gestione della posta elettronica è Outlook Express, incluso nel pacchetto Internet Explorer di Microsoft recentemente giunto alla versione 6.

Si tratta del client e-mail di gran lunga più utilizzato soprattutto perchè viene fornito in dotazione con Windows, quindi non deve essere scaricato nè installato dall'utente, ma anche perchè funziona in modo semplice e si integra perfettamente col sistema operativo. Ma non va fatta confusione tra Outlook Express e Outlook: il primo è un semplice client gratuito di e-mail e di newsgroup, mentre il secondo fa parte della suite a pagamento Office e include strumenti per la posta aziendale e la gestione degli appuntamenti. Outlook Express 6 è parte integrante di Windows XP Home e Professional insieme a Internet Explorer 6 e MSN Messenger, che rappresentano il pacchetto base di applicazioni per il Web fornite da Microsoft col proprio sistema operativo.

Outlook, invece, si installa insieme alle altre applicazioni di Office.

Anche chi non possiede Windows XP può utilizzare Internet Explorer 6 e Outlook Express, disponibili gratuitamente sul sito di Microsoft per le versioni precedenti di Windows (98, ME, NT e 2000) ma non per i sistemi Macintosh e per Unix, per i quali rimangono disponibili le rispettive versioni 5.

Nessun supporto, invece, è previsto per Linux, su cui non è possibile utilizzare alcuna versione di Internet Explorer nè di Outlook Express.

A parte questo limite, del tutto trascurabile per chi utilizza normalmente Windows, Outlook Express offre tutto il necessario per gestire la posta elettronica personale, con la possibilità di controllare simultaneamente indirizzi di posta multipli e di inviare messaggi utilizzando differenti account. Inoltre permette di impostare diverse "identità", di modo che più persone possano gestire i rispettivi account sullo stesso computer mantenendo riservati i propri messaggi.

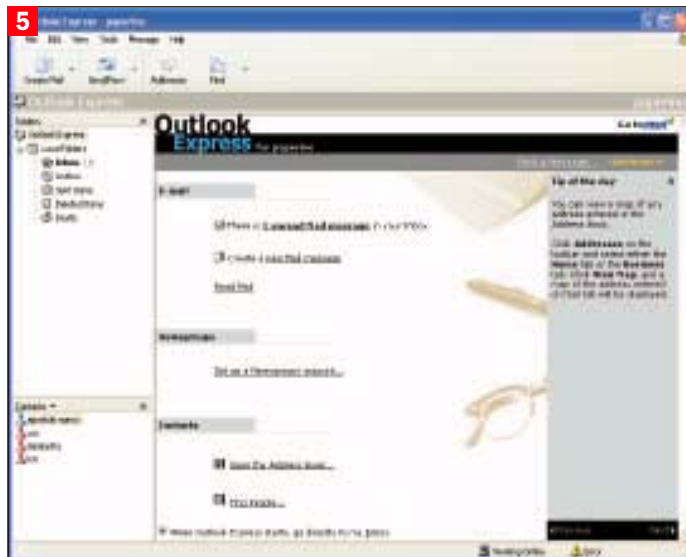
Infine sono previste complete funzioni per filtrare i messaggi in arrivo, sia per archiviarli automaticamente nelle rispettive cartelle, sia per bloccare la posta indesiderata. ■

La prima configurazione

Figura 1: Al primo avvio di Outlook Express si attiva la procedura automatica di configurazione. Per prima cosa bisogna inserire il proprio nome così come si desidera che venga visualizzato nell'intestazione dei propri messaggi in uscita.

Figura 2: Si passa quindi a inserire il proprio indirizzo completo di posta elettronica così come indicato dal proprio Internet Provider.

Figura 3: Il passaggio successivo consiste nella configurazione dei parametri del server di posta. Questi vengono forniti dal proprio provider e riguardano il tipo e l'indirizzo del server della posta in arrivo (POP3, IMAP4 o HTTP) e indirizzo del server della posta in uscita (SMTP).

Figura 4: Inserito l'indirizzo del server di posta si devono configurare username e password utilizzati per accedere al server stesso. Anche questi dati sono forniti dal proprio Internet provider, che specifica anche quando è necessario utilizzare il sistema SPA per la protezione della procedura di autenticazione.

Figura 5: Completata questa fase preliminare di configurazione si accede immediatamente all'interfaccia principale di Outlook Express. A sinistra si trova l'albero con le cartelle standard in cui vengono conservati i messaggi, subito sotto l'elenco dei contatti in linea di MSN Messenger oppure la propria rubrica di indirizzi e-mail, a destra la finestra dei messaggi con il collegamento alla procedura per cambiare identità.

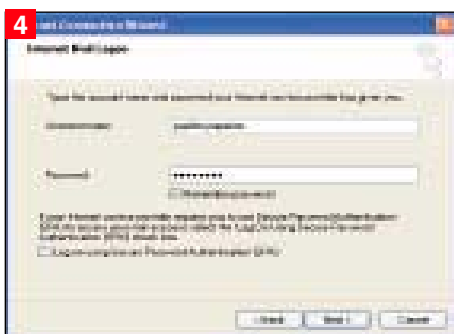
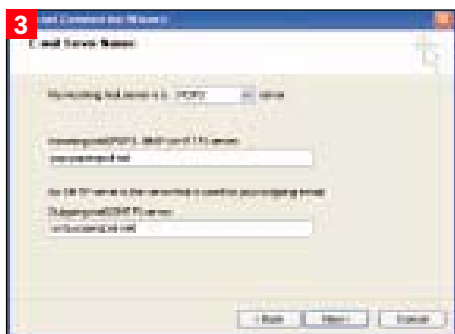
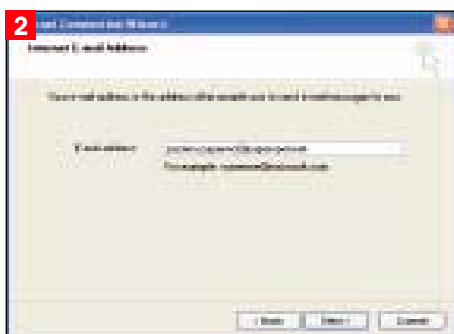
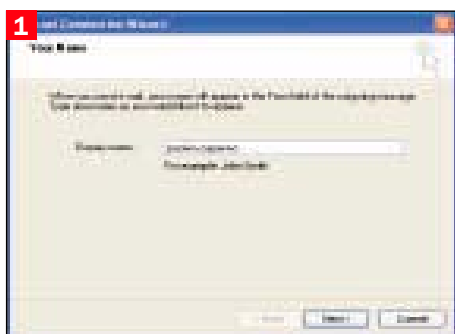
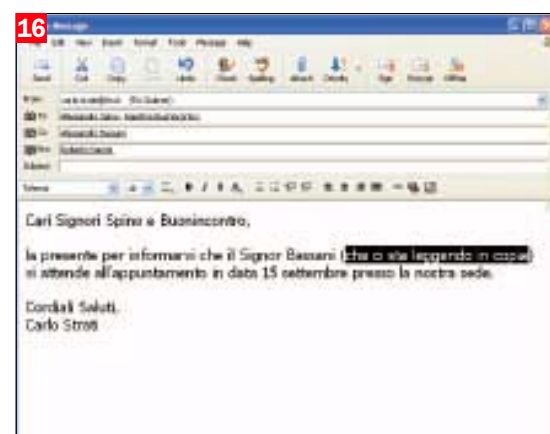
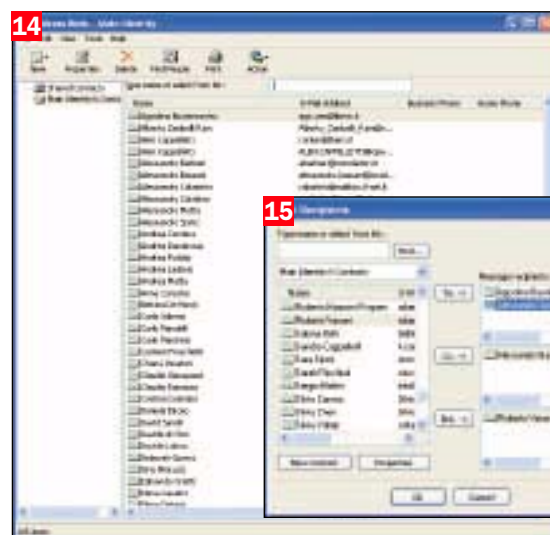
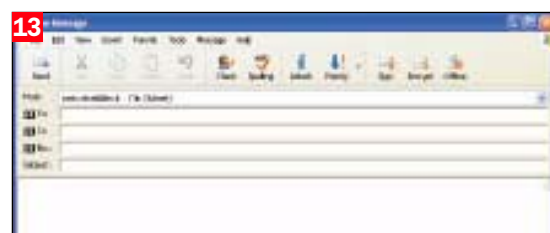
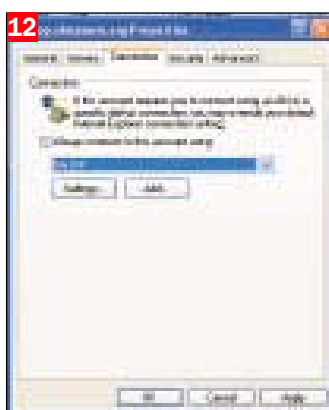
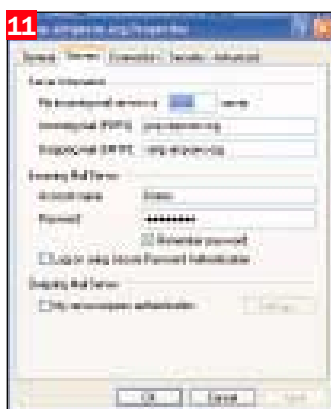
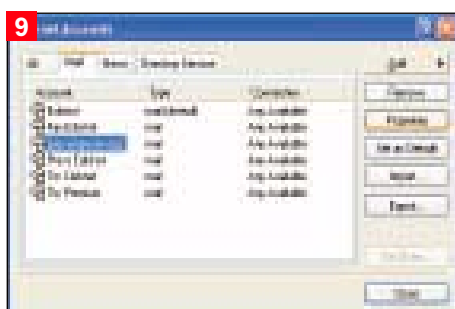
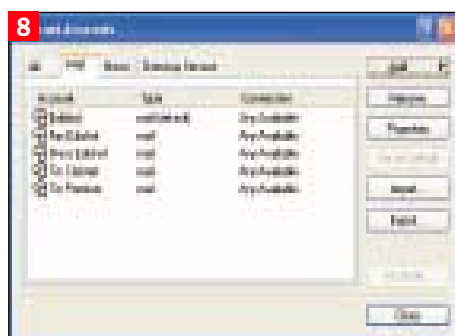
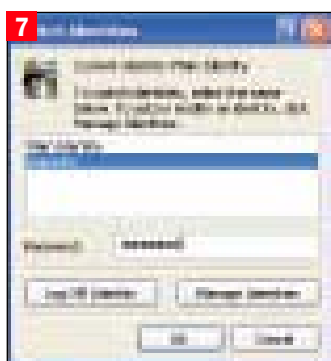
Figura 6: Oltre a gestire indirizzi e-mail multipli per lo stesso utente (per esempio e-mail di lavoro, personale e anonima), Outlook Express permette infatti di utilizzare differenti identità nel caso in cui più utenti utilizzino lo stesso computer.

Le identità e gli account

Foto 7: L'accesso a ciascuna identità è protetto da password, inoltre i messaggi delle varie identità sono separati e rimangono invisibili agli altri utenti.
Foto 8: Ogni identità può utilizzare diversi account di posta, configurabili attraverso la voce *Account* del menù *Strumenti* che attiva una procedura di configurazione come quella vista all'inizio.
Foto 9: Al termine della procedura di configurazione degli account, questi vengono elencati nella cartella *Mail* degli account di Outlook, separati da quelli relativi al servizio delle news e delle directory in linea.
Foto 10: Premendo il tasto *Proprietà* si accede ai parametri di configurazione dell'account selezionato, raggruppati in cartelline che riassumono i dati dell'utente, del server, della sicurezza e delle impostazioni avanzate.
Foto 11: Qui si specificano gli indirizzi dei server e il nome utente per accedere al server di posta in entrata.
Per il server di posta in uscita, invece, non è solitamente richiesto un nome utente specifico in quanto il sistema adotta quello utilizzato per l'accesso a Internet. Qualora il proprio provider lo richieda, lo si imposta marcando la casella in fondo alla finestra e premendo il tasto delle impostazioni.
Foto 12: Per ogni account di posta è possibile specificare se il sistema deve attivare una particolare connessione a Internet o se deve utilizzare semplicemente quella già disponibile al momento dell'avvio di Outlook Express.

I messaggi e la rubrica

Figura 13: Quando si crea un nuovo messaggio viene aperta una finestra vuota in cui si devono inserire alcuni parametri: nella prima casella in alto va indicato il proprio indirizzo, ma solo nel caso in cui si utilizzino differenti account. Nelle caselle successive vanno scritti gli indirizzi a cui inviare il messaggio ed eventuali copie per conoscenza.
Figura 14: Tutti gli indirizzi di posta possono essere inseriti a mano per esteso oppure selezionati dalla propria rubrica dei contatti che può essere richiamata premendo il corrispondente simbolo di fianco alle caselle in cui inserire gli indirizzi stessi. Anche l'inserimento dei contatti nella rubrica può essere effettuato manualmente oppure copiando in modo automatico gli indirizzi dei mittenti dei messaggi ricevuti.
Figura 15:
Così facendo si apre una finestra attraverso cui è possibile selezionare contemporaneamente gli indirizzi dei destinatari principali (*A:* o *To:*), delle copie per conoscenza (*Cc:*) e delle copie per conoscenza nascoste (*Ccn:* o *Bcc:*).
Figura 16:
Con un solo clic si copiano dalla rubrica all'intestazione del messaggio tutti gli indirizzi dei destinatari. Non rimane altro che comporre il testo del messaggio, selezionare eventuali allegati e permere il tasto *Send/Invia* per spedire il messaggio.

Ti rintraccerò ovunque!

Hotmail, i vantaggi di poter consultare la propria posta da Internet

Se Outlook Express è il client di posta più diffuso, Hotmail è tra i servizi di e-mail gratuita più utilizzati al mondo. Non è un client, quindi non si tratta di un software che si collega a un server di posta per scaricare sul PC i messaggi in arrivo. Anzi sul proprio computer non c'è proprio niente che abbia a che fare con Hotmail, visto che si tratta di un sito Internet.

Ma è un sito speciale, che serve da interfaccia per il servizio gratuito di posta elettronica, utilizzabile con un comune browser.

E nemmeno i messaggi spediti o ricevuti stanno sul proprio computer, bensì sui dischi del server che offre il servizio. In pratica l'utente si registra e ottiene gratuitamente uno spazio su un server di posta e un indirizzo e-mail, in cambio accetta di ricevere informazioni commerciali selezionate nella popria casella e autorizza il fornitore del servizio a trattare i propri dati personali.

Ciò fatto si dispone di un vero indirizzo e-mail, su cui è possibile ricevere qualunque tipo di messaggio, con il solo limite della capienza massima di 2 Mbyte della casella di posta, e da cui si possono inviare messaggi in tutto il mondo. Per consultare i messaggi in arrivo e per inviarne di nuovi basta collegarsi al sito di Hotmail da qualunque computer con un normale browser: le pagine Web offriranno tutti i collegamenti e le funzioni per gestire la posta come se si trattasse di un client.

Da notare, infine, che registrandosi a Hotmail si ottiene un profilo Microsoft .NET Passport che può essere utilizzato per accedere ad altri servizi e siti Web con un unico nome utente e un'unica password, ovviamente a patto che questi siti siano compatibili con tale tecnologia.

Lo stesso profilo vale come identificativo per l'utilizzo di MSN Messenger, il software per l'invio e la ricezione di messaggi istantanei in Windows. ■

Registrazione e accesso

Figura 1: Quando si raggiunge con un browser l'indirizzo www.hotmail.com viene subito chiesto di eseguire l'accesso al sistema inserendo il proprio nome e la password.

Figura 2: Se non si è ancora effettuata la registrazione al servizio è necessario compilare un modulo on line che viene proposto in seguito. Così facendo si ottiene anche un profilo .NET Passport utilizzabile per accedere ad altri siti che abbracciano questa tecnologia di Microsoft.

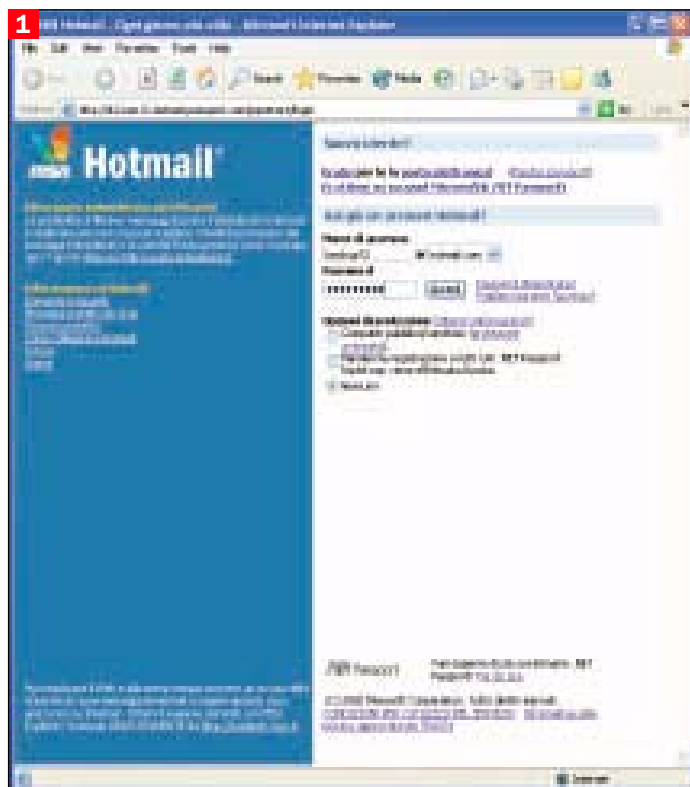
Figura 3: Completata la fase di *login* al sistema viene proposta l'home page di Hotmail che raccoglie alcune informazioni essenziali sui propri messaggi e sullo spazio ancora disponibile, oltre ad una serie di contenuti pubblicitari e collegamenti a pagine del portale MSN.

Gestione dei messaggi e delle cartelle

Figura 4: Dall'home page si passa alla sezione della posta in arrivo: nella parte centrale c'è l'elenco dei messaggi contenuti nella cartella selezionata, con i controlli per cancellarli, leggerli o archiviarli.
Figura 5: Nella parte sinistra della finestra sono visualizzate le cartelle disponibili per conservare i messaggi e i pulsanti per gestirle o crearne di nuove.
Figura 6: Per comporre un nuovo messaggio basta fare clic sulla voce corrispondente. Si apre così la pagina con lo schema del messaggio vuoto in cui inserire gli indirizzi dei destinatari, l'oggetto, eventuali allegati e il testo. Premendo il tasto *Invia* si attiva la spedizione del messaggio, premendo invece *Salva bozza* si conserva il messaggio nella cartella *Bozze* per una successiva modifica.
Figura 7: Gli indirizzi dei destinatari possono essere inseriti a mano durante la composizione del messaggio oppure selezionati dalla rubrica dei propri contatti che può essere creata e conservata su Hotmail e che rimane raggiungibile da qualunque computer.

Personalizzazione e Messenger

Figura 8: Dalla voce *Opzioni* si accede a una pagina che raccoglie i collegamenti a tutte le possibili personalizzazioni del servizio, dal profilo personale alle newsletter, dalle liste di distribuzione alla firma personale.
Figura 9: Una delle funzioni avanzate di Hotmail è la gestione di altri indirizzi POP. Se l'utente dispone infatti di altri account di posta elettronica si può chiedere a Hotmail di controllarli tutti automaticamente e di gestirli in modo centralizzato via Web.
Figura 10: Infine va ricordato che il servizio Hotmail si integra perfettamente col Messenger di Microsoft: quando questo è attivo in Windows, infatti, si viene avvisati in tempo reale dell'arrivo di nuova posta e si può comunicare velocemente con messaggi istantanei.

Spediamo multimediale?

Ecco come inviare messaggi contenenti non solo testo, ma immagini, suoni e animazioni. Qualche consiglio sui formati

Il formato standard dei messaggi di posta elettronica è il testo semplice, almeno così è nata l'e-mail.

Oggi, invece, praticamente tutti i client recenti sono compatibili col formato HTML, lo stesso delle pagine Web, che può essere utilizzato per comporre messaggi con formattazioni particolari, elementi grafici e animazioni.

Questa caratteristica è stata introdotta grazie alla tecnologia MIME (*Multipurpose Internet Mail Extensions*), studiata appunto per consentire a chi scrive un messaggio di dare maggiore enfasi al contenuto del messaggio utilizzando colori, grassetto, collegamenti ipertestuali ed elementi grafici di vario genere.

Si può quindi decidere, configurando opportunamente il proprio client di posta elettronica, se i messaggi in uscita devono essere in formato testo o HTML.

Per mantenere leggeri i messaggi di posta e per rispettare l'idea originaria della comunicazione via e-mail sarebbe sempre opportuno utilizzare il testo semplice, limitando il più possibile l'uso dell'HTML. Soprattutto quando i destinatari utilizzano client di posta elettronica obsoleti: in questo caso chi riceve un messaggio formattato vedrà testo semplice con un allegato HTML.

Un'altra impostazione di cui tenere conto, sempre relativa al formato dei messaggi, è quella delle intestazioni.

Nelle opzioni avanzate dei formati HTML e testo dei principali client compare solitamente la voce *8-bit headers*: se selezionata, questa permette l'utilizzo di caratteri differenti da quelli inglesi, caratteri ASCII estesi e simboli DBCS (*Double-byte character set*), che altrimenti verrebbero trasformati nel corrispondente codice.

In pratica con questa opzione si impedisce al client di nascondere i caratteri non standard e di passarli al server di posta così come sono stati inseriti dall'utente.

Diversamente il carattere viene sostituito con il suo corrispondente codice e questo viene successivamente decodificato dal client del destinatario in fase di visualizzazione.

In ogni caso sarebbe buona norma non utilizzare mai questi caratteri, come le lettere accentate o simboli grafici, che potrebbero non essere riconosciuti da alcuni client o server di posta, anche se questa eventualità è sempre più remota.

Tra le altre opzioni inerenti il formato dei messaggi, c'è quella relativa al set di caratteri internazionali: in questo caso è bene impostare i caratteri ISO europei che sono lo standard maggiormente utilizzato.

Inoltre è possibile specificare che le intestazioni del messaggio (*To: From: / Cc:*) siano sempre in inglese anche se la lingua del testo è diversa.

Per quanto concerne invece gli allegati ai messaggi, questi vengono solitamente trattati come veri e propri file, tranne nel caso in cui si sia deciso di impostare il client per l'utilizzo del formato *UuEncode* al posto del MIME.

Questo metodo viene solitamente adottato per inviare messaggi con allegati binari (quindi file grafici, filmati, programmi) quando il destinatario utilizza un sistema che non consente la ricezione di questi file, come accade per esempio nei newsgroup o nei sistemi di posta aziendale con firewall.

In questi casi si deve impostare il formato *UuEncode* di modo che il client trasformi l'allegato in un testo codificato che può essere ricevuto dal destinatario.

Il ricevente decodifica quindi il testo con una delle tante utility *UuDecode* e ne ricava il file originale. In tutti gli altri casi va normalmente utilizzato il formato MIME che non richiede agli utenti nè di codificare nè di decodificare gli allegati. ■

Figura 1: Con Outlook Express si può decidere se i messaggi in uscita devono essere di testo semplice oppure in formato HTML. In entrambi i casi ci sono ulteriori opzioni da configurare.

Figura 2: Tra le opzioni avanzate del formato testo semplice, ma anche nelle corrispondenti impostazioni del formato HTML, si trova la casella di controllo per consentire l'uso dei caratteri estesi a 8 bit nelle intestazioni.

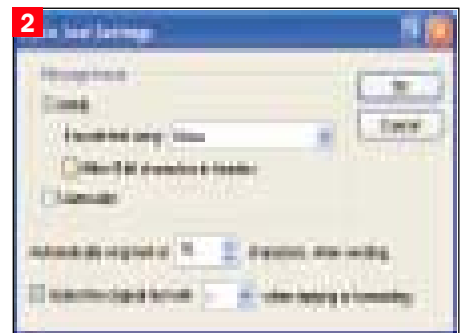



Figura 3: Per garantire la compatibilità con la maggior parte dei sistemi di posta elettronica è utile impostare il client in modo che utilizzi un set di caratteri internazionali standard, come quelli europei ISO.

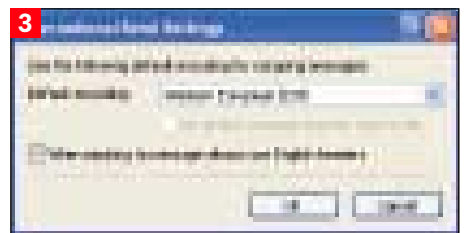
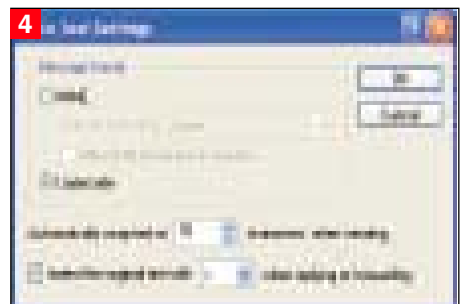



Figura 4: Il formato *UuEncode* va utilizzato quando il sistema di posta destinatario non accetta allegati binari. Diversamente si usa sempre il formato MIME.

Spazzatura? No grazie!

Come liberarsi dei messaggi indesiderati e proteggersi da chi tenta di intasare la vostra casella

La posta elettronica è uno dei mezzi di comunicazione preferiti dagli "spammer", cioè da chi invia messaggi non richiesti dal mittente il più delle volte per fini commerciali o pubblicitari. Per questa ragione capita spesso di trovare nella propria casella di posta una quantità di messaggi indesiderati che non si sa nemmeno da dove arrivino.

Chi li ha spediti avrà probabilmente rintracciato il nostro indirizzo e-mail in giro per il Web, magari in qualche modulo di registrazione tra i tanti che capita di dover compilare per accedere ad alcuni siti. Oppure è venuto a conoscenza del nostro nominativo acquistando i database di informazioni che provider e fornitori di servizi on line mantengono aggiornati per scopi statistici.

Ma come ci si può proteggere a monte da questo proliferare di posta indesiderata? Purtroppo non c'è un modo per impedire a qualcuno di inviarci un messaggio non richiesto, che in gergo viene definito *spam* (cioè spazzatura).

Però è possibile evitare di scaricare la posta indesiderata usando opportuni filtri, inoltre ci sono alcune semplici regole che è bene rispettare per limitare la diffusione del proprio indirizzo e-mail nelle liste degli spammer (una gran quantitià di informazioni a tal proposito è disponibile sul sito http://spam.abuse.net).

Per esempio non bisogna mai rispondere direttamente ad un messaggio indesiderato in quanto ciò non farebbe altro che incoraggiare il mittente a inviarne altri.

Piuttosto è bene rintracciare chi lo ha inviato e segnalarlo al suo provider o a chi ospita le sue pagine. Per fare ciò esistono diverse utility, come **eMailTracker** disponibile al sito Internet www.visualware.com.

Un altro tranello in cui bisogna stare attenti a non cadere è quello di seguire le istruzioni fornite dal mittente per essere rimossi dalla sua mailing list. Spesso viene chiesto di rispondere al messaggio originale con la parole "remove" o "unsubscribe" nell'oggetto, oppure di collegarsi ad uno specifico link.

In nessun caso vanno seguite queste istruzioni, che porterebbero solo a diffondere ulteriormente il nostro indirizzo.

La strategia migliore, quindi, è identificare lo spammer e segnalarlo al sito o ai siti da cui invia i propri messaggi, di modo che questi possano bloccarne l'attività a monte. Ma ciò non è sempre possibile, inoltre gli spammer cambiano spesso identità proprio per non essere rintracciati.

Allora bisogna affidarsi ai filtri, speciali software intelligenti che leggono la posta prima ancora che questa venga scaricata e cancellano tutti i messaggi non desiderati.

Uno di questi programmi è **iHateSpam** disponibile al sito www.sunbelt-software.com , ma ce ne sono molti altri e in alcuni casi sono già integrati nel client di posta, come accade per esempio in **Pegasus Mail** (www.pmail.com) e in Outlook Express.

Questi identificano i messaggi indesiderati sulla base di alcune informazioni fornite dall'utente, come indirizzo del mittente, contenuti o attributi del messaggio e allegati, per poi cancellare o mettere in quarantena i messaggi identificati come spam.

Questa pratica va bene quando si consulta la posta utilizzando un client ma purtroppo non è sempre attuabile quando si usa la Webmail, in quanto i messaggi non vengono realmente scaricati dal server ma si consultano on line via Web.

In questo caso è bene accertarsi che il fornitore del servizio di Webmail offra qualche strumento di protezione, come accade con Hotmail, e fare in modo che venga attivato al più presto. ■

Figura 1: Anche chi utilizza i servizi di posta anonimi, come Yahoo e Hotmail, lascia alcune tracce che permettono di identificarlo e rintracciarlo. Col programma eMailTrackerPro, per esempio, si possono scoprire l'indirizzo IP e la posizione geografica del mittente.

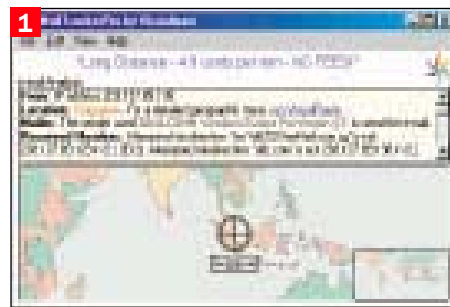



Figura 2: Per bloccare i messaggi indesiderati prima che vengano scaricati dalla propria casella di posta esistono diverse utility. Una di queste è iHateSpam, che utilizza una lista di mittenti pericolosi identificati dall'utente per filtrare i messaggi in arrivo.

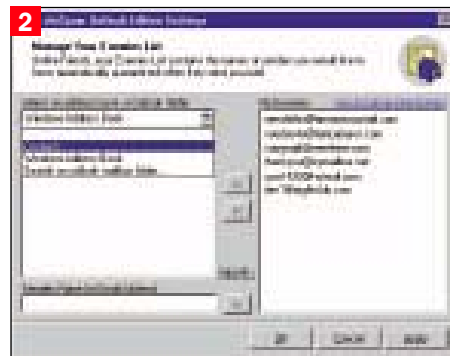



Figura 3: Funzioni basilari contro lo spam sono integrate nella maggior parte dei client di posta elettronica. Per esempio in Outlook Express si possono definire liste di mittenti i cui messaggi vengono bloccati direttamente dal programma.

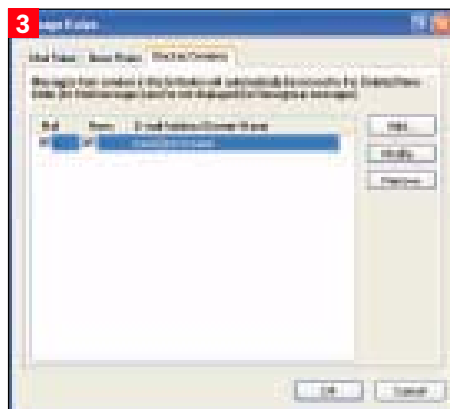



Figura 4: Alcuni servizi di webmail offrono sistemi di protezione dallo spam, come il *Filtro posta indesiderata* di Hotmail. I messaggi indesiderati vengono spostati nella cartella *Posta indesiderata* da cui sono eliminati automaticamente dopo 7 giorni.

▶ Le uscite del prossimo autunno

I migliori giochi che verranno

Il 2002 è un anno di svolta per i videogiochi, che hanno trovato nelle nuove consolle le piattaforme ideali per emulare la complessità del software del PC ed esplorare nuovi territori digitali. Adesso molti titoli vengono sviluppati in parallelo e questa convergenza, se da un lato rende le varie PS2, XBOX e GameCube appetibili anche a un pubblico di età più matura, non è priva di compromessi a discapito del PC.

All'Electronic Entertainment Expo 2002 di Los Angeles, la più importante fiera per gli operatori nel campo dei videogiochi, questa tendenza era evidenziata dalla scarsità di novità in esclusiva per il PC. D'altro canto le nuove console facevano a gara per presentare i progetti più sorprendenti, molti dei quali sviluppati anche per computer. Uno scenario che viene replicato all'ECTS 2002, analoga esposizione europea che si svolge nella city londinese.

Alcuni dei titoli per PC presentati all'E3 e all'ECTS non mancheranno l'appuntamento del prossimo Natale con gli scaffali dei negozi. Il titolo più promettente è **Doom III**: Id Software ha lasciato tutti a bocca aperta sfoggiando la straordinaria qualità visiva e il macabro realismo di questa nuova versione dello sparatutto più famoso per computer.

A sfidarlo saranno **Unreal 2**, di cui Epic Games promette per il giocatore singolo un livello di immersione ancora più profondo del titolo originale, e **Unreal Tournament 2003**, uno scatenato antipasto multiplayer per ingannare l'attesa fino a Natale.

Su **Tomb Raider: The Angel of Darkness** non c'è molto di sorprendente da dire, tranne che Lara Croft tornerà alla ribalta con un look completamente inedito e una nuova serie di avventure in bilico tra azione ed esplorazione. Lo stesso vale per **Indiana Jones e la Tomba dell'Imperatore**, con uno stile sempre più somigliante a quello dell'eroina che gli ha rubato il posto.

Insomma, che si tratti di nuove versioni di vecchi successi o di celebrità cinematografiche, la parola d'ordine è che siano famosi. Perciò presto moriremo di paura giocando **The Thing**, un survival-horror in stile Resident Evil ambientato in Antartide, che prosegue la trama narrata da John Carpenter nel suo capolavoro cinematografico, La Cosa. O rivivremo le gesta di Frodo e della sua Compagnia nella trasposizione digitale del **Signore degli Anelli**, in concomitanza con l'uscita nelle sale di "Le due torri". E chi ama la fantascienza potrà interagire col cyberspazio grazie alle meraviglie tecnologiche di **Tron 2.0**, versione videoludica del seminale lungometraggio della Disney.

Ma la vera novità nel campo del PC è il numero sempre crescente di mondi virtuali su Internet. Dopo lo staordinario successo di Sony con EverQuest e di Mythic Entertainment con Dark Age of Camelot, i più grossi publisher sono pronti a sferrare il loro attacco alla Rete con la strategia del pay-per-play (per giocare si paga). Per novembre è prevista la versione USA di **Shrouded Isles**, prima espansione ufficiale per DAoC. Sony non sta certo a guardare: entro Natale dovrebbe essere pronto **Star Wars Galaxies: Un Impero Diviso**, dettagliatissima riproduzione tridimensionale dell'universo di Guerre Stellari in cui migliaia di giocatori potranno avventurarsi contemporaneamente esplorando pianeti, schierandosi con i Ribelli o con l'Impero, impersonando Cavalieri Jedi e Wookie. Il fatto che CTO ne abbia annunciato il titolo in italiano lascia ben sperare in una localizzazione per il nostro Paese. SWG sarà sviluppato anche per XBOX e PS2, un esperimento pionieristico di convergenza on line tra piattaforme. Anche Microsoft sta dando gli ultimi ritocchi al suo mondo virtuale on line: **Asheron's Call 2** promette un'esperienza ancora più originale del predecessore e una sistema di gioco innovativo, ma solo sul PC. E gli altri grossi publisher non stanno a guardare: Blizzard Entertainment, fresca del successo di WarCraft III e dell'acquisizione da parte di Electronic Arts, sta testando **World of WarCraft**, un mondo persistente in cui uomini e orchi potranno affrontarsi su Internet in battaglie di proporzioni epiche o avventurarsi in esplorazione. E la stessa Electronic Arts è certa del successo con **The Sims Online**, versione persistente online del famoso simulatore di "vita quotidiana". ■

Giovanni Romano

Tomb Raider: The Angel of Darkness
Asheron's call II
The thing
Star Wars Galaxies
World of Warcraft
Indiana Jones e la Tomba dell'Imperatore

▶ Fotocamere digitali, stampanti e carte

Stampare al meglio le foto delle vacanze

Più di 140 stampe accoppiando 7 fotocamere, 6 stampanti e diversi tipi di carta, per ottenere, a casa, il meglio della stampa fotografica

a cura di Nicolò Cislaghi, Roberto Mazzoni e Marco Milano

Nell'articolo

Stampare foto in proprio può farci risparmiare molto rispetto alla stampa dal fotografo, oltre a darci molto più controllo sui risultati finali. Per verificare le varie possibilità e la qualità raggiungibile con diverse soluzioni, abbiamo scattato una fotografia con 7 fotocamere digitali, stampandole con 6 diverse stampanti.

La stampa di foto con il PC è da tempo possibile grazie alle stampanti dette, appunto, "fotografiche". Ma solo negli ultimi tempi la qualità e la velocità di stampa hanno raggiunto livelli tali da rendere il processo paragonabile a quanto ottenuto dal fotografo ed accettabile in termini di tempo impiegato. Ora che i risultati sono simili, diviene molto interessante il discorso economico: se siamo soliti stampare foto nel normale formato 10x15 il vantaggio economico sussiste solo rispetto alla stampa tramite fotografo, mentre i *service* di stampa di ipermercati e simili sono più convenienti. Ma se vogliamo stampare foto di grande formato, dall'A4 fino all'A3+, la stampa tramite computer e stampante fotografica è molto conveniente rispetto agli ingrandimenti eseguiti dal fotografo.

La qualità, in alcuni casi ha raggiunto livelli professionali: le prime stampanti fotografiche che producevano stampe su carta speciale che, per quanto superiori a quanto possibile su carta comune, erano ancora molto lontane dalle stampe realizzate dal fotografo. La presenza evidente di *dithering* (puntinatura), granularità, bande verticali prodotte dalle "passate" della testina non perfettamente allineate e viraggio dei colori originali rendeva le stampe deludenti. La nascita delle stampanti in esacromia, che utilizzano sei inchiostri invece dei soliti quattro, ha migliorato la resa delle tonalità tenui tramite due inchiostri aggiuntivi a bassa densità invece che tramite il dithering di inchiostri standard. La maggior precisione delle meccaniche ha praticamente eliminato il problema delle bande verticali, e l'aumento della risoluzione dovuto a testine con più ugelli per millimetro quadrato e gocce di inchiostro sempre più piccole ha permesso di avere sfumature più continue e bordi senza scalettature.

Un tempo era necessario stampare comunque le foto dal fotografo per poi acquisirle tramite scanner, introducendo viraggi e difetti. Oggi le fotocamere digitali, sempre meno costose, con risoluzione e ottiche in continuo miglioramento, consentono di evitare tali passaggi. Basta scattare le foto, collegare la fotocamera al PC o inserire nella stampante la scheda di memoria della fotocamera, e la foto è pronta per essere stampata sugli anch'essi sempre più numerosi tipi di carta fotografica.

Provate 42 accoppiate tra fotocamere e stampanti

Ma è veramente tutto così semplice? Abbiamo voluto verificarlo tramite ben 42 diverse accoppiate tra fotocamere e stampanti, cercando di scoprire anche i reali vantaggi offerti da sistemi di miglioramento delle stampe quali PIM ed ExifPrint, che promettono di ampliare le tonalità di colore riprodotte in stampa e di regolare al meglio i parametri di stampa in base a quelli utilizzati dalla fotocamera di origine al momento dello scatto.

Abbiamo poi voluto verificare se e come la qualità di stampa possa variare utilizzando diversi tipi di carta fotografica, sia del produttore della stampante che di produttori terzi. Uno di questi produttori, Kodak, ha realizzato anche un sistema di ottimizzazione automatica dell'immagine per la stampa su carta Kodak che promette di fornire risultati migliori di quanto garantito dal driver originale del produttore.

I risultati sono molto interessanti, così da potervi guidare nella scelta delle migliori accoppiate tra fotocamera, stampante, carta e software di stampa. Analizzando la reale utilità di formati e tecnologie di miglioramento abbiamo avuto la conferma che dai fattori implicati nel percorso dal soggetto fotografato alla stampa derivano differenze notevoli nella resa finale. Basta variare un singolo fattore e i risultati sono visibilmente diversi. Ad esempio una certa fotocamera può produrre stampe migliori se accoppiata con una determinata stampante ed un certo tipo di carta fotografica, o peggiorare notevolmente lo scatto originale se la stampa avviene con un'altra stampante ed un'altra marca di carta.

Un'ultima raccomandazione riguarda le fotografie: ci può essere una certa discrepanza fra le didascalie e le foto a cui si riferiscono.

Difatti il processo di stampa Offset del giornale potrebbe aver alterato i colori e il contrasto.

Attenetevi alle didascalie e alle foto originali che trovate sul CD guida. ■

Come abbiamo effettuato le prove

Le prove effettuate nei *PC Open Labs* per realizzare questo articolo sono state particolarmente impegnative: la stampa ed il confronto nel dettaglio di ben 143 foto ha costituito la parte più lunga del lavoro, che ha visto protagoniste 7 fotocamere, 5 stampanti A4, una stampante A3/A3+, e 7 modelli di carta fotografica.
Ma per realizzare la prova sono innanzitutto state scattate 2 foto per ciascuna delle 7 fotocamere esattamente con la stessa inquadratura e con la stessa luce. È stato scelto un soggetto floreal-vegetale che presentasse colori molto saturi e contenesse tonalità primarie dalla resa immediata, come il rosso dei pomodori, il giallo ed il blu-violetto dei fiori ed il verde di fogliame e steli. Il soggetto è stato ripreso di mattina e con cielo uniformemente coperto, in modo da avere una luce naturale ma il più possibile neutra, senza dominanti né azzurre, prodotte da un cielo sereno, né gialle, dovute alla luce diretta del sole, né rosse, presenti ad esempio al tramonto. Il cielo coperto ha avuto inoltre il vantaggio di fornire luce diffusa, così da non produrre ombre nette sui soggetti fotografati. In questo modo l'apparizione di dominanti di colore o problemi di esposizione possono essere ricondotti direttamente a difetti della fotocamera.
Una volta realizzate le foto, sono state scaricate su PC collegando le fotocamere al computer via USB, in modo da poter realizzare le stampe da driver e software di stampa dei produttori o di terzi (Kodak). Le schede di memoria dalle fotocamere e sono state poi inserite nelle due stampanti in prova dotate di slot dedicato. Le stampe sono poi state effettuate in base a varie combinazioni: dove stampante e fotocamera erano ambedue dotate di una particolare tecnologia di resa dell'immagine (PIM, ExifPrint) le stampe sono state realizzate attivando e disattivando tali tecnologie, in modo da rilevare il reale vantaggio apportato.
Stampe alla massima risoluzione sono state realizzate sia sulla carta fotografica migliore proposta dal produttore sia sulla carta fotografica Ferrania OptiJet Professional Glossy Photo Paper, risultata la migliore nella prova comparativa realizzata sul numero di *maggio di PC Open*.
Sono poi state effettuate stampe sulle carte "top" della Kodak (Ultima e Premium), utilizzando il sistema di ottimizzazione Kodak EasyShare nel caso tale software supportasse la stampante in prova.
Per il formato A3/A3+ oltre alla carta A3+ del produttore (Epson Glossy Paper Photo Weight) è stata utilizzata la carta A3 Canon High Gloss Photo Film, attualmente la migliore A3 in base ai nostri test.
Tutte queste stampe sono poi state confrontate tramite giudizio ad occhio nudo di diversi tester sulla resa globale dell'immagine, giudizio tecnico tramite ingrandimento al microscopio sulla qualità di stampa, la risoluzione reale e la disposizione delle gocce di inchiostro sulla carta e giudizio sui particolari ingranditi.
Ecco tutti i prodotti valutati in questo servizio.

Le 6 stampanti: Canon S900, Epson Stylus Photo 950, Epson Stylus Photo 2100, HP PhotoSmart 7350, HP PhotoSmart 1315, Lexmark Z65.
Le 7 fotocamere: Canon Ixus 330, Canon PowerShot G2, Fujifilm FinePix 601Z, Nikon Coolpix 2500, Nikon Coolpix 5000, Minolta Dimage X, Pentax Optio 230.
Le 7 carte fotografiche: Canon Photo Paper Pro, Canon High Glass Photo Film, Epson Glossy Paper Photo Weight, Epson Premium Glossy Photo, Ferrania OptiJet Glossy Photo Paper, HP Premium Plus Glossy, Kodak Premium Glossy.
Le 4 tecnologie: Exif, ExifPrint, PIM ed EasyShare.

Colori vivaci con Canon S900

La stampante Canon S900 ha come suo maggior punto di forza la velocità nella stampa di foto: attualmente è la più veloce sul mercato, riuscendo a stampare una foto alla massima risoluzione in poco più di 2 minuti ed alla risoluzione di default in circa un minuto.

Le foto stampate in prova sono qualitativamente di buon livello, ma inferiori a quelle della Epson 950 e della HP 7350. Presentano, infatti, un *dithering* con *pattern* riconoscibile ingrandendo i particolari, mentre le due rivali usano un dithering con disposizione non regolare che non produce artefatti.

I colori risultano molto equilibrati ed il bianco ottenuto è neutro stampando con il driver Canon senza attivare VividPhoto. Questa opzione viene consigliata da Canon per aumentare le tonalità riproducibili oltre quelle visibili a monitor (ovvero ampliare lo spazio colore) e dunque teoricamente molto utile con ExifPrint.

In prova non ha mantenuto le promesse: con VividPhoto si ottengono colori troppo saturi, poco realistici, e la foto tende a perdere definizione. In compenso abbiamo osservato un aumento del contrasto, punto storicamente debole delle stampanti Canon a causa di un nero poco profondo che rende le zone in ombra un po' sbiadite.

Come con la Epson 950, con la Canon S900 è possibile stampare le immagini senza bordo sino all'A4, un ataut degno di nota per realizzare foto simili alle stampe tradizionali del fotografo.

Buona resa dei colori

Con la foto di migliore qualità (Fuji), la S900 ha prodotto una stampa molto valida, ma meno contrastata rispetto ad Epson ed HP. Il rosso è meno realistico, mentre il blu/viola dei fiori è risultato più fedele alla realtà (senza VividPhoto). Il particolare del pomodoro mostra però il tipico pattern a piccole righe verticali e orizzontali che rende il dithering della Canon meno valido rispetto ad Epson 950 ed HP 7350.

La risoluzione è invece eccellente, come mostrato dall'assenza di seghettature

Nel particolare della foglia

La S900 è perfettamente in grado di sfruttare anche i 5 Megapixel della Nikon 5000, il cui particolare ne rivela la risoluzione superiore. I colori vivaci Canon migliorano il bilanciamento non ottimale della foto della 5000. Con la Nikon 2500 invece la risoluzione della stampante Canon non viene sfruttata ed appaiono evidenti seghettature nei bordi della foglia e dei petali blu.

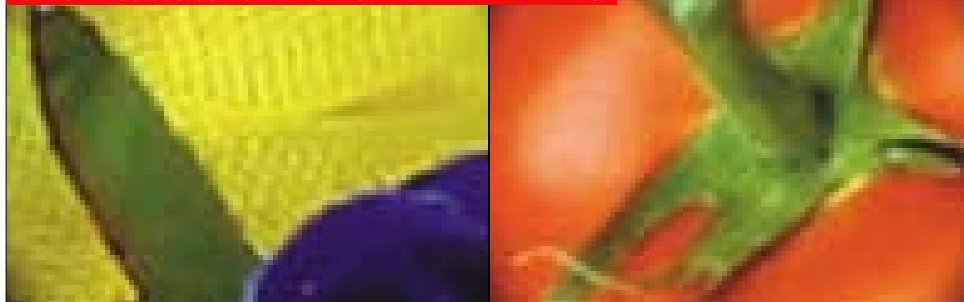
Supporto ExifPrint

Con la fotocamera Canon IXUS 330 la S900 forma l'unica accoppiata di questa prova in grado di sfruttare la nuova versione dell'Exif, la 2.2, detta anche ExifPrint. Alla prova dei fatti il nuovo standard non ha migliorato più di tanto la resa dei colori o il bilanciamento generale della foto come invece abbiamo visto fare dal PIM di Epson.

Ma la grande vivacità dei colori riprodotti dalla fotocamera Canon rende l'accoppiata Canon IXUS 330 più S900 quella in grado di stampare i colori più saturi e brillanti di questa prova, certamente poco realistici, ma che appagano la vista e possono essere utili per migliorare foto poco vivide o per situazioni in cui non conta il realismo ma la vivacità della foto (ad esempio immagini pubblicitarie).

La carta Ferrania si è dimostrata ottima partner della S900, grazie a un contrasto migliore rispetto alla carta Canon. La tendenza Ferrania a rendere colori più freddi non influisce negativamente su co-

La resa dei colori non è ottimale, ma la vivacità dei colori della S900 migliora molto il risultato. La foglia è priva di seghettature, grazie all'alta risoluzione della fotocamera e della stampante

Il particolare della foglia mostra evidenti seghettature, dovute ai pochi Megapixel della 2500, che non sfrutta la risoluzione Canon

La fotocamera Canon produce colori particolarmente vivaci e la S900 con VividPhoto può portarli al massimo della saturazione, poco realistici ma adatti per immagini pubblicitarie

lori comunque molto saturi come quelli della Canon S900.

Stampando con Kodak Easy-Share e carta Kodak si nota un contrasto molto più marcato rispetto al driver Canon senza VividPhoto, un miglioramento delle tonalità blu/viola ma un peggioramento del rosso e del verde, inoltre la foto tende un po' troppo verso lo scuro.

Concludendo la Canon S900 si è dimostrata adatta all'accoppiata con fotocamere Canon per chi deve realizzare foto dai colori molto brillanti, anche a spese del realismo. Realismo che è comunque ottenibile accoppiando la S900 con Nikon 2500, 5000 o Fuji 601z, disattivando l'opzione VividPhoto ed usando carta Canon o Ferrania. ■

Canon S900

Caratteristiche tecniche

Produttore: Canon
www.canon.it
Interfaccia: USB
Risoluzione massima: 2.400x1.200 DPI
Capacità vassoio: 100 fogli
Inchiostri: esacromia, 6 serbatoi separati
Dimensioni: 443x319x185mm
Accessori inclusi: nessuno
Garanzia: 2 anni on site

Il prezzo

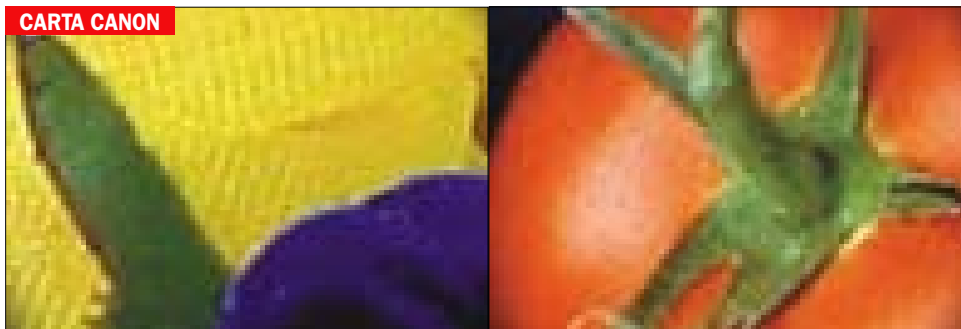
469 euro (IVA compresa)

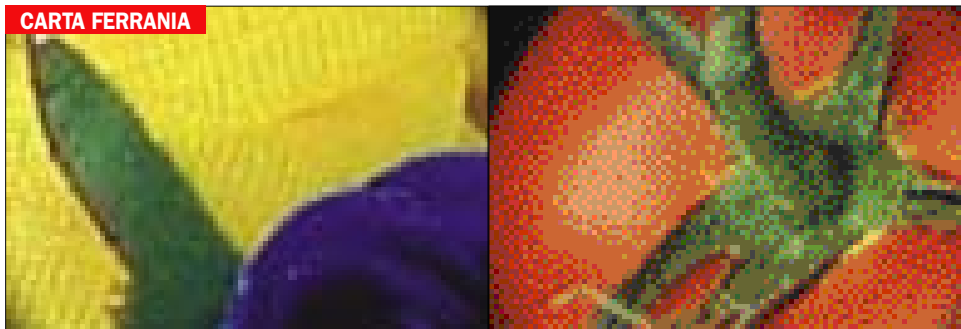
Punti di forza:
- La più veloce sul mercato con le foto
- Colori molto vivaci
- Stampa foto A4 senza bordi
- Grande durata cartucce

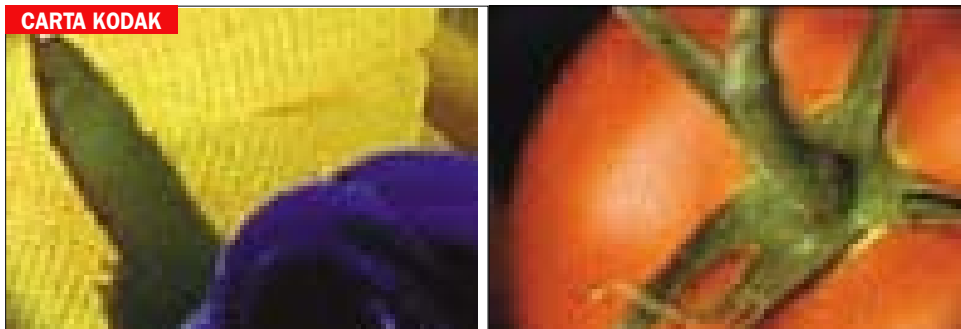
Punti deboli:
- Contrasto migliorabile
- Pattern dithering riconoscibile
- Lenta con i testi
- Assenza slot per schede di memoria
- Assenza accessori

VALUTAZIONE GLOBALE

FOTO FUJI STAMPATA SU CARTA CANON PHOTO PAPER PRO

CARTA CANON

Sul pomodoro sono evidenti i pattern a piccole righe verticali e orizzontali dovuti al dithering non ottimale della S900

CARTA FERRANIA

Con carta Ferrania la S900 rende molto bene, i colori risultano bilanciati tra "calore" della stampante e "freddezza" della carta, migliora anche il contrasto

CARTA KODAK

Con carta Kodak il contrasto aumenta ma la foto diviene troppo scura, migliora la resa dei blu ma peggiorano verde e rosso. EasyShare fa comunque meglio di VividPhoto

Ottima resa qualitativa con Epson

La Stylus 950 ha ottenuto i migliori risultati in questa prova dal punto di vista qualitativo. Tutte le foto sono state stampate con colori equilibrati, bianco neutro senza viraggi, sfumature perfette grazie ai 6 inchiostri (la settima cartuccia non è altro che un duplicato di quella nera, per cui la stampa a differenza della Epson 2100 avviene comunque in esacromia) e risoluzione ai massimi di categoria. Questo viene ottenuto grazie alle gocce da 2 picolitri, le più piccole sinora raggiunte dalla tecnologia inkjet ed esclusiva Epson, che evitano difetti come granularità e dithering visibile. Particolarmente morbidi i passaggi cromatici, grazie alla sapiente disposizione delle gocce di inchiostro il cui *pattern* non è mai tale da rendere visibili artefatti: le stampe sembrano realizzate da una stampante professionale a toni continui, ed il realismo è aumentato dalla possibilità di stampare senza bordo sino all'A4.

Epson con Fuji: migliore accoppiata

Con la foto di migliore qualità, realizzata dalla fotocamera Fuji, la 950 ha prodotto la stampa di riferimento di questa prova, ovvero la più realistica nei colori, la più vicina all'originale (solo una particolare sfumatura violacea nel blu dei fiori non è resa perfettamente), la più equilibrata, con un bilanciamento ed un'esposizione "da fotocamera tradizionale" e la più riuscita tecnicamente. Il particolare del pomodoro e del suo picciolo mostra un realismo decisamente alto, mentre la fogliolina su sfondo giallo caratterizzata da un'assenza quasi totale di seghettature. Solo la foto della Nikon 5000, fotocamera da 5 Megapixel, ha mostrato una definizione migliore, ma il bilanciamento dei colori non è ottimale.

Con la Nikon 2500, la Epson 950 ha realizzato un'altra foto realistica e ben bilanciata, ma sono evidenti le seghettature nel particolare della foglia: l'inferiore risoluzione di questa fotocamera rende la stampante Epson "sovradimensionata" e la 2500 non è in grado di sfruttarne l'alta risoluzione nel formato A4.

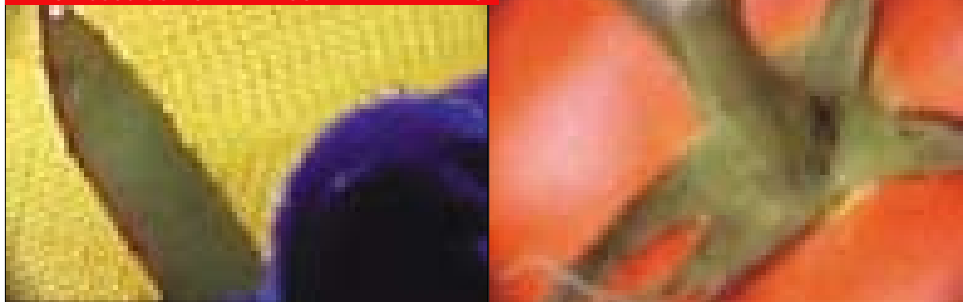
Supporto tecnologia PIM

Con le due fotocamere Nikon la 950 può stampare con la tecnologia *Print Image Matching* (PIM). Attivando tale funzione (cosa che avviene solo stampando con un software Epson fornito con la 950 e non con il driver standard) le sfumature di colore divengono più realistiche, ombre e luci brillanti sono meglio bilanciate e la foto acquista qualità, dimostrando così la validità della tecnologia PIM.

Con la fotocamera Canon IXUS 330 la Epson ha stampato un'ottima foto, ma per chi ama i colori particolarmente vivaci prodotti dalla 330 è consigliabile utilizzare la stampante Canon S900, che aggiunge ulteriore brillantezza e saturazione, seppur a spese del realismo.

Scegliamo la giusta carta

La Epson 950 ha dato il meglio di sé con la carta Epson Premium Glossy Photo Paper, mentre con la carta Ferrania i colori hanno assunto una tonalità più fredda e meno realistica. Il software Kodak EasyShare non è ancora compatibile con la 950, ma abbiamo comunque provato a stampare su carta Kodak Ultima, ottenendo risultati sul versante opposto rispetto alla carta Ferrania: i colori tendono infatti a virare verso il rossiccio, confermando che la carta Kodak rende ottimamente solo con il proprio software EasyShare.

NIKON 5000 CON CARTA EPSON E PIM ATTIVATO

La resa dei colori della Nikon 5000 non è ottimale, nonostante la stampa sia migliorata da PIM. Il particolare della foglia è caratterizzato da una totale assenza di seghettature

NIKON 2500 CON CARTA EPSON E PIM ATTIVATO

Il particolare della foglia mostra evidenti seghettature, dovute ai pochi Megapixel della 2500, ma i colori sono resi molto fedelmente anche grazie al PIM

CANON IXUS 330 CON CARTA EPSON SENZA PIM

La fotocamera Canon produce colori particolarmente vivaci, poco adatti ad una stampante equilibrata come la 950

In conclusione la Epson 950 accoppiata con la carta Epson Glossy Photo Paper e la fotocamera Fuji F601z costituisce l'insieme migliore di questa prova per realizzare foto il più possibile simili a quelle realizzate tramite fotografo.

Questo è attenuto anche grazie agli accessori inclusi con la 950 (supporto per rulli di carta fotografica, taglierina automatica, raccogli carta) che la rendono un piccolo studio fotografico.

Se non si deve sfruttare il formato A4 ma si resta sul classico 10x15 anche l'accoppiata con la meno risoluta Nikon 2500 è un'ottima ed economica scelta, con in più il supporto comune del PIM per migliorare la resa dei colori e dell'esposizione. ■

Epson Stylus Photo 950

Caratteristiche tecniche

Produttore: Epson
www.epson.it
Interfacce: Parallela e USB
Risoluzione massima: 2.880x1.440DPI
Capacità vassoio: 150 fogli + rotolo fotografico
Inchiostri: esacromia, 7 serbatoi separati
Dimensioni: 515x333x209mm
Accessori inclusi: Alimentatore anteriore per cartoncino, adattatore per CD-R, supporto rotolo carta fotografica, taglierina, raccogli carta
Garanzia: 1 anno

Il prezzo

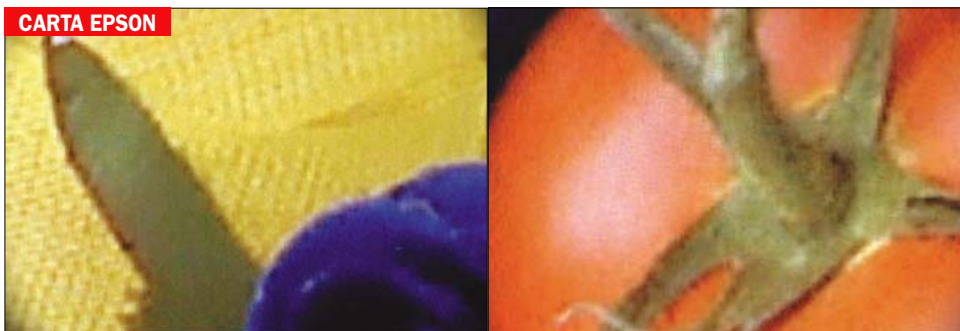
569 euro (IVA compresa)

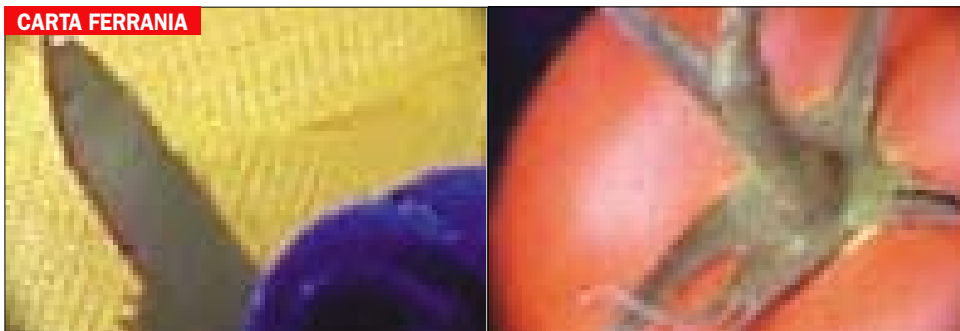
Punti di forza:
- Eccellente qualità stampa
- Stampa foto A4 senza bordi
- Grande velocità con testi e pagine miste
- Ricca dotazione accessori
- Grande durata cartucce

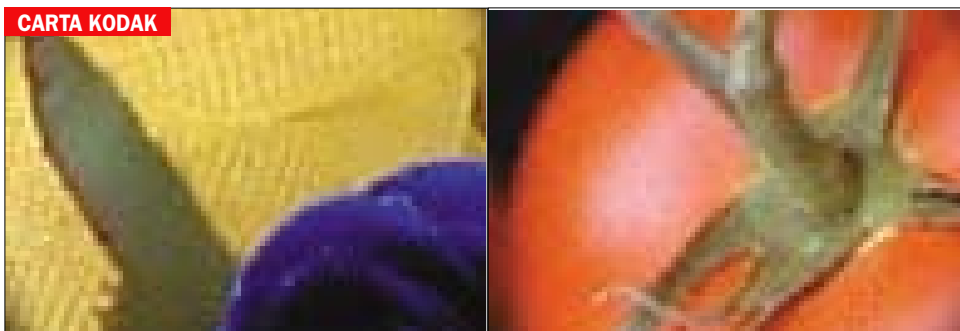
Punti deboli:
- Lenta con le foto a max. risoluzione
- Assenza slot per schede di memoria

VALUTAZIONE GLOBALE

FOTO FUJI STAMPATA SU CARTA EPSON PREMIUM GLOSSY PHOTO

CARTA EPSON

Il particolare dell'attacco del picciolo sul pomodoro dimostra il grande realismo della foto Fuji, esaltato dalla resa cromatica neutra della stampante e della carta Epson

CARTA FERRANIA

Con carta Ferrania la Epson 950 non rende come con la carta del produttore: i colori diventano più freddi e meno realistici, il contrasto diminuisce

CARTA KODAK

Con carta Kodak si nota il fenomeno opposto rispetto alla carta Ferrania: i colori virano verso il rosso, divenendo più caldi ma meno realistici. Ben preservato invece il contrasto

Direct Print con HP 7350

La nuova HP PhotoSmart 7350 ha raggiunto il voto globale più alto di questa prova, grazie ad una qualità inferiore solo alla Epson 950 e a un prezzo decisamente competitivo. Inoltre risulta una stampante molto valida anche per compiti non fotografici, grazie alle ottime prestazioni con i testi possibili sostituendo la cartuccia foto con quella nero a pigmenti.

Dal punto di vista qualitativo le foto hanno mostrato colori equilibrati, bianco neutro senza viraggi, sfumature eccellenti grazie ai 6 inchiostri (il vantaggio rispetto alla vecchia HP 1315 a 4 inchiostri è molto evidente). Nonostante la risoluzione di 4.800x1.200 sia ottenuta tramite un artificio sulla base di una meccanica a 1.200x1.200, la definizione risulta ottima, grazie soprattutto al *dithering* molto intelligente, che evita *pattern* visibili come nella Canon S900 avvicinandosi così alla Epson 950. Rispetto a quest'ultima la 7350 mostra un contrasto migliore, mentre la resa dei colori è leggermente meno realistica.

Peccato che non sia possibile stampare senza bordo, se non in formato 10x15 (formato standard per le foto da laboratorio) tramite carta speciale con bordo bianco staccabile.

Colori equilibrati abbinandola alla Fuji 601Z

Con la foto di riferimento effettuata con la Fuji Finepix 601Z, la 7350 ha prodotto una foto eccellente, molto contrastata e con colori equilibrati, nettamente migliore di quella stampata dalla Canon S900. Rispetto alla Epson 950 si nota un rosso meno realistico, una resa inferiore delle sfumature tenui, che risultano meno "continue," ed un dithering leggermente più visibile. Ma nonostante la risoluzione di base sia 1.200x1.200, la 7350 non mostra seghettature nel particolare della fogliolina su sfondo giallo.

Nemmeno con la Nikon 5000 ed i suoi 5 Megapixel, la 7350 mostra limiti di risoluzione. I particolari sono scolpiti, i colori sono più vivaci rispetto alla Epson e pari alla Canon S900.

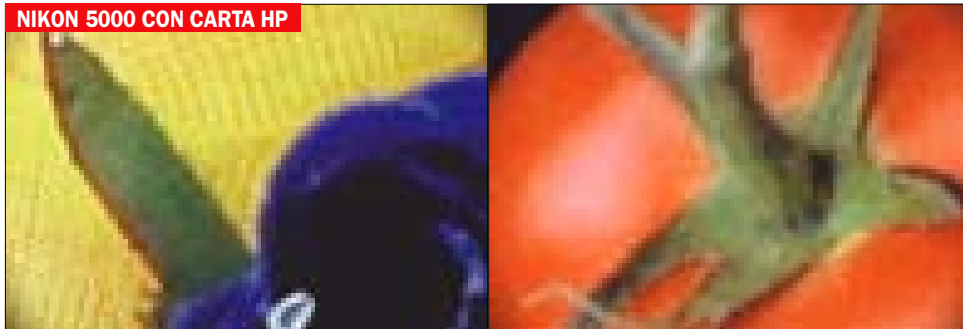
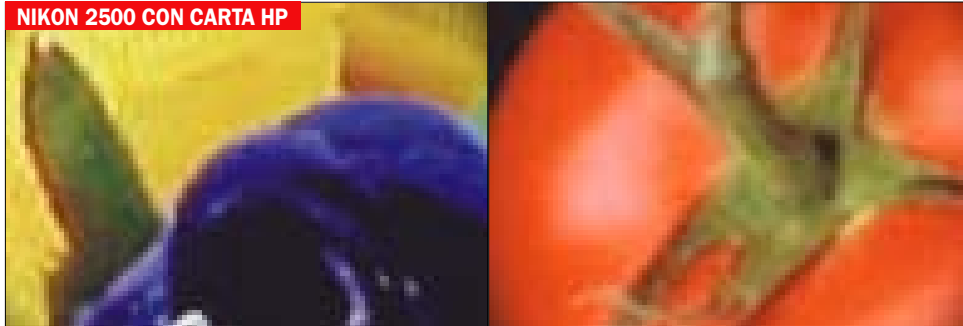
Con la Nikon 2500, la 7350 ha ottenuto risultati eccellenti, con colori più vivi e contrasto superiore alla Epson 950 ed alla Canon S900. Anche in questo caso l'inferiore risoluzione della fotocamera non sfrutta appieno la risoluzione della stampante nel formato A4.

Anche con la fotocamera Canon IXUS 330 la stampante Hewlett Packard ha mostrato un contrasto eccellente, superiore ai risultati Epson. I colori molto vivi della fotocamera Canon sono stati resi in modo brillante, molto piacevole e non ipersaturo come con la Canon S900 e VividPhoto.

La 7350 dà il meglio con la carta del produttore, la HP Premium Plus Glossy, mentre con la carta Ferrania si accoppia male, si nota una dominante giallastra ed una perdita notevole di contrasto.

Con la carta Kodak Ultima senza EasyShare (che non supporta ancora la 7350), la resa della 7350 è quasi identica a quella su carta HP, il contrasto è solo leggermente inferiore ma i colori sono resi con le stesse tonalità, cosa prevedibile in quanto la carta HP è una carta "calda," simile in questo ai modelli Kodak.

Stampa diretta da schede di memoria

La 7350 è dotata di lettore di schede di memoria di tutti i tipi, tra cui Secure Digital e Compact Flash, ma la stampa diretta da scheda ha notevoli limitazioni nella scelta della

Nonostante la risoluzione base di 1.200x1.200 la stampante HP non mostra seghettature nel particolare della foglia, notare anzi l'altissima definizione delle maglie del fiocco

Il particolare della foglia mostra le solite seghettature dovute ai pochi Megapixel della 2500, ma i colori sono resi ottimamente, ed il contrasto è molto buono

I colori vivaci della fotocamera Canon trovano forse la miglior riproduzione con la 7350, che li stampa brillanti e luminosi ma non ipersaturi come con la Canon S900 e VividPhoto

carta e della risoluzione (stampa solo alla risoluzione massima sia che si utilizzi carta comune che quella fotografica) e soprattutto il formato massimo è molto inferiore all'A4. Consigliamo dunque la stampa da driver.

In conclusione la HP 7350 è una buona stampante. Con la foto Fuji è solo dietro alla Epson 950. Rende meglio anche di quest'ultima in accoppiata con la maggioranza delle altre fotocamere, particolarmente quelle che producono colori vivaci come la Canon 330, grazie ad un contrasto molto alto ed a colori brillanti e luminosi. La 950 resta campionessa del realismo ed ha molti più accessori, ma la 7350 costa molto meno e può risolvere le esigenze di molti fotografi casalinghi. ■

HP PHOTOSMART 7350

Caratteristiche tecniche

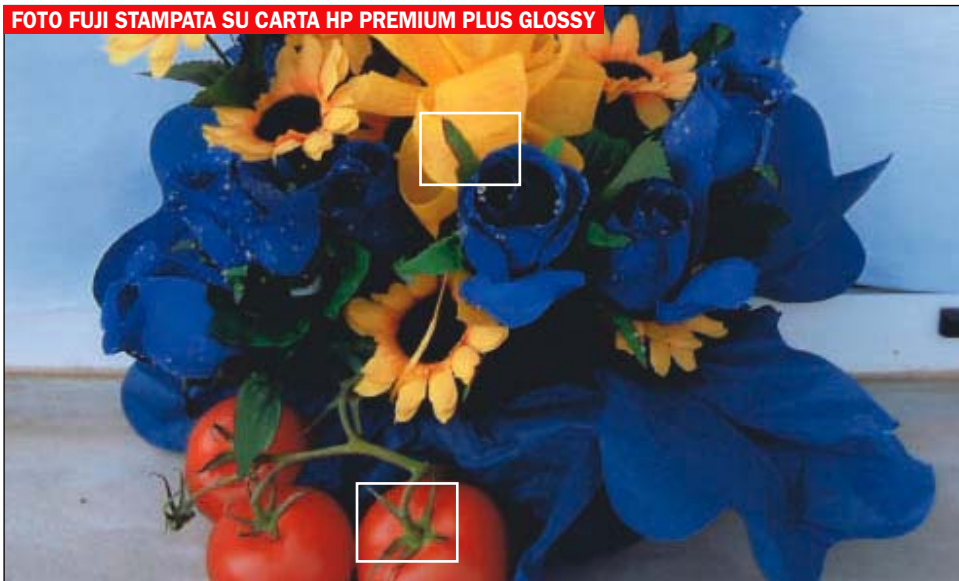
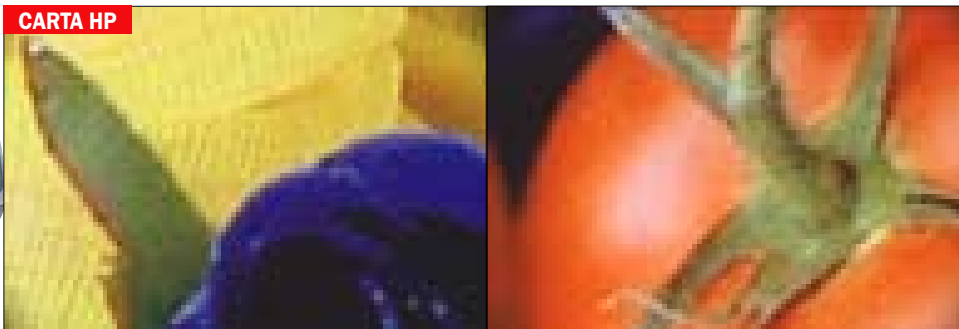
Produttore: Hewlett Packard
www.hp.com/it
Interfaccia: USB 2
Slot: CompactFlash/IBM MicroDrive, SmartMedia, Sony Memory Stick, MultiMedia Card/Secure Digital, porta USB frontale per fotocamere HP
Risoluzione massima: 1.200x1.200 DPI (da griglia 4.800x1.200)
Capacità vassoio: 100 fogli + 20 foto
Inchiostri: esacromia, 1 cartuccia tricolor + 1 foto (interc. con cart. nera)
Dimensioni: 475x390x160mm
Accessori: Accessorio fronte/retro opz.
Garanzia: 2 anni

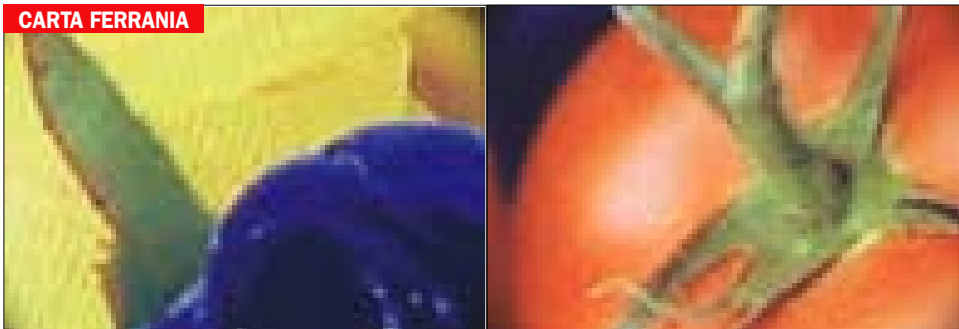
Il prezzo

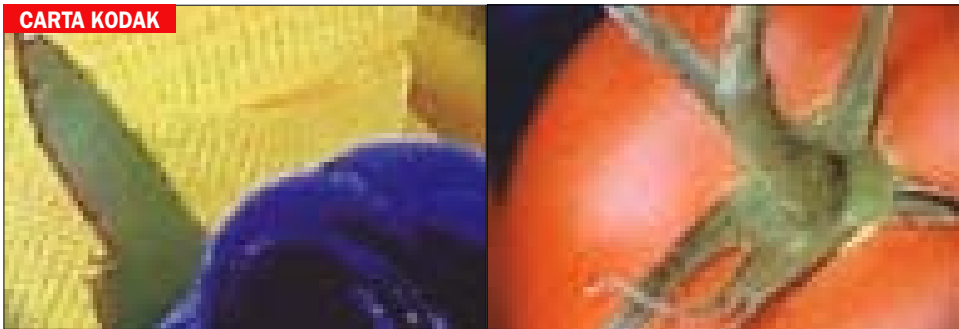
269 euro (IVA compresa)

Punti di forza:
- Eccellente qualità stampa
- Slot per schede memoria fotocamere
- Veloce con i testi
- Prezzo molto competitivo

Punti deboli:
- Stampa senza bordo solo 10x15
- Lenta con i testi usando cartuccia foto
- Cartuccia nero solo opzionale

FOTO FUJI STAMPATA SU CARTA HP PREMIUM PLUS GLOSSY

CARTA HP

Il particolare dell'attacco del picciolo sul pomodoro mostra un dithering leggermente più visibile rispetto alla Epson ma meno evidente di quello della Canon S900. Il rosso è meno realistico rispetto alla 950

CARTA FERRANIA

La HP 7350 e la carta Ferrania non rappresentano un'accoppiata vincente: i colori diventano giallastri e il contrasto diminuisce in modo marcato

CARTA KODAK

Con carta Kodak i risultati sono quasi identici alla carta HP. Infatti le carte Kodak, come quelle HP sono molto calde. Solo il contrasto diminuisce leggermente

Risultati discreti con HP 1315

La HP PhotoSmart 1315 adotta ancora il vecchio sistema di stampa in quadricromia che per anni è stato distintivo delle stampanti HP (fotografiche e non). Una cartuccia contiene i tre colori standard magenta, ciano e giallo, l'altra cartuccia contiene il solo nero. Si tratta di un sistema più adatto alla stampa di testi e pagine miste che di foto, in quanto mancano i due inchiostri fotografici ciano e magenta chiaro che permettono di stampare i colori più tenui senza fare uso eccessivo del *dithering*.

Infatti nella nostra prova la PhotoSmart 1315 ha mostrato un dithering molto visibile, con puntini evidenti anche ad occhio nudo nelle zone più chiare e nelle sfumature. Nonostante questa limitazione, le stampe sono globalmente piacevoli e molto contrastate. Questo è dovuto sia all'ottimo lavoro eseguito dal driver con PhotoRet III che all'inchiostro nero, che è a pigmenti e non a base acqua come quello delle altre stampanti fotografiche (ad esclusione della Epson 2100) così da risultare particolarmente pieno e corposo. Si nota solo un leggero viraggio al rosso di alcuni colori chiari. La definizione non è il massimo, soprattutto a causa del dithering che provoca la perdita di particolari. Non è possibile stampare senza bordo, se non in formato 10x15 tramite carta speciale con bordo bianco staccabile, come con la 7350.

Risultati contrastanti con le sette fotocamere

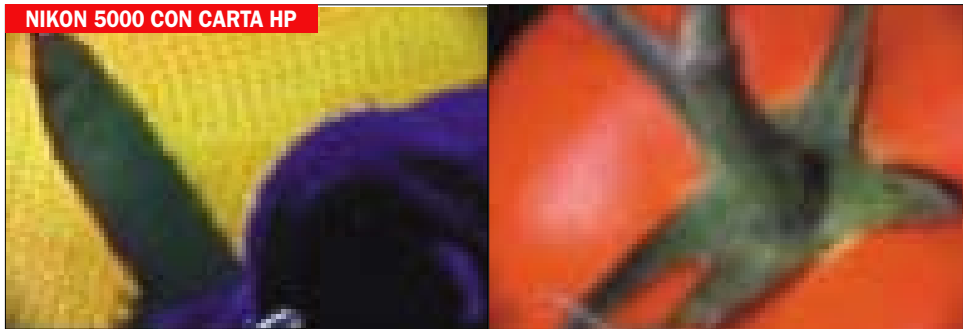
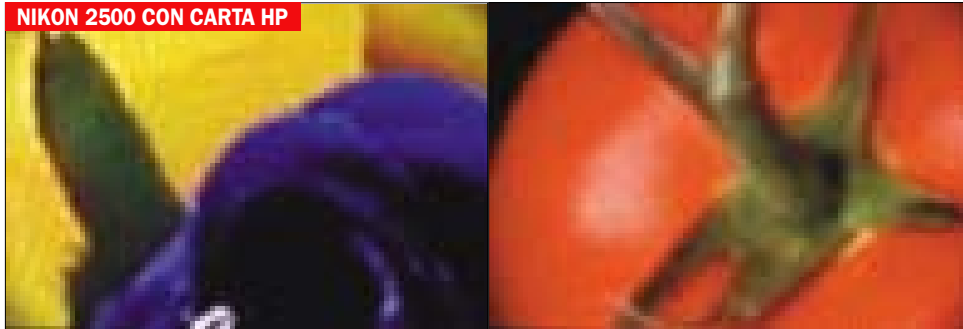
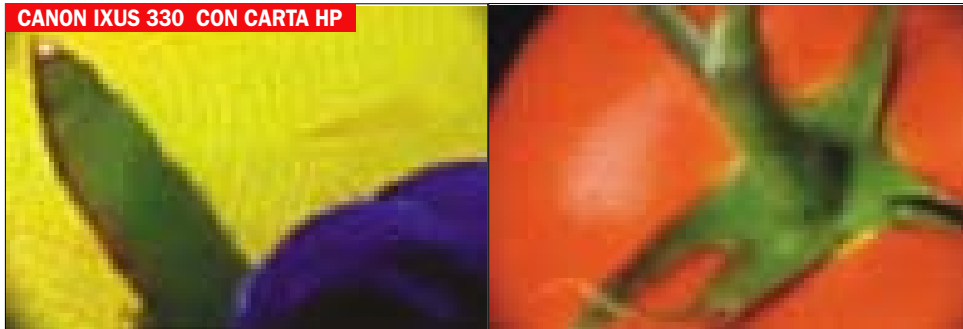
Con la foto di riferimento Fuji, la 7350 ha prodotto una stampa valida ma non eccezionale, ci sono puntini evidenti soprattutto su giallo e rosso che provocano la perdita di dettagli come le maglie del fiocco giallo, mentre la risoluzione è alta e non ci sono scalettature nei bordi. Eccellente il contrasto, grazie al nero a pigmenti, equilibrati i colori, ma le sfumature tenui non sono realistiche e presentano un lieve viraggio al rosso.

Con la Nikon 5000 vengono mostrati limiti di risoluzione, in questo caso è la stampante a non sfruttare appieno i 5 Megapixel della fotocamera Nikon, ed i particolari si perdono. La Nikon 2500 è invece sfruttata bene dalla 1315, con la quale si accoppia validamente grazie al contrasto notevole ed alla vivacità dei colori, ma Canon S900 ed HP 7350 rendono meglio la sfumatura blu/viola dei fiori che la 1315 rende come puro blu.

Con la Canon Ixus 330 la PhotoSmart 1315 forma un'altra valida accoppiata, il contrasto eccellente ed i colori vivaci sono infatti ideali per le sature foto Canon e la resa globale è migliore anche di quella Epson, ma rispetto alla giovane sorella HP 7350 i colori sono meno realistici, quasi da "cartone animato".

Buona accoppiata con il software EasyShare di Kodak

La PhotoSmart 1315 dà il meglio con la carta Kodak ed EasyShare. Questo software migliora la resa delle stampe dando una dominante più calda e rendendo più realistiche le sfumature blu/viola dei tulipani ed il rosso dei pomodori. Con la carta Ferrania le stampe hanno una resa cromatica non lontana da quella ottenuta con la carta HP Premium Plus Glossy, ma c'è una leggera dominante giallastra e soprattutto una grossa perdita di contrasto.

Troviamo in dotazione su questo modello HP un lettore di schede di memoria: la stampa diretta da scheda ha le stesse limitazioni nella scelta della carta, della risoluzione e del formato massimo della

L'alta risoluzione della Nikon 5000 non è sfruttata dalla PhotoSmart 1315, il cui dithering fa perdere molti dettagli

La 1315 rende bene con la Nikon 2500, accomunata dalla bassa risoluzione. Il contrasto è ottimo, ma la sfumatura blu/viola dei fiori è resa come puro blu: si notano i limiti della tecnologia a 4 inchiostri

I colori vivaci della fotocamera Canon vengono riprodotti con ottima saturazione dalla 1315 ma hanno un aspetto troppo "da cartone animato" rispetto alla 7350 a causa delle minori sfumature

7350, ma ha il vantaggio del visore LCD a colori che permette una preview delle foto da stampare a computer spento.

In conclusione la PhotoSmart 1315 di HP è una stampante dalla tecnologia inchiostro superata ma ancora in grado di dare buoni risultati e con il vantaggio del visore LCD per la stampa senza PC. Purtroppo il prezzo elevato la rende una scelta poco conveniente, abbassando molto il voto globale. Le difficoltà nella resa dei colori tenui ed il dithering evidente sconsigliano l'accoppiata con fotocamere come Fuji e Nikon 5000, mentre sfrutta bene Nikon 2500 e Canon 330, grazie all'alto contrasto tipico di HP. Kodak EasyShare può dare una marcia in più a chi già possegga questa stampante. ■

HP PHOTOSMART 1315

Caratteristiche tecniche

Produttore: HP
www.hp.com/it
Interfaccia: USB, Parallela, IrDa
Slot: CompactFlash/IBM MicroDrive, SmartMedia, Sony Memory Stick
Risoluzione massima: 2.400x1.200DPI
Capacità vassoio: 100 fogli
Inchiostri: quadricromia, 1 cartuccia tricolor + 1 nera
Dimensioni: 435x369x196mm
Accessori inclusi: Visore LCD a colori 2"5
Garanzia: 2 anni

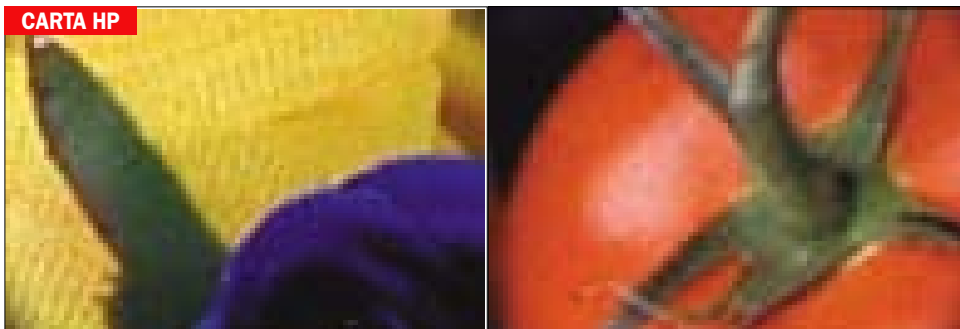
Il prezzo

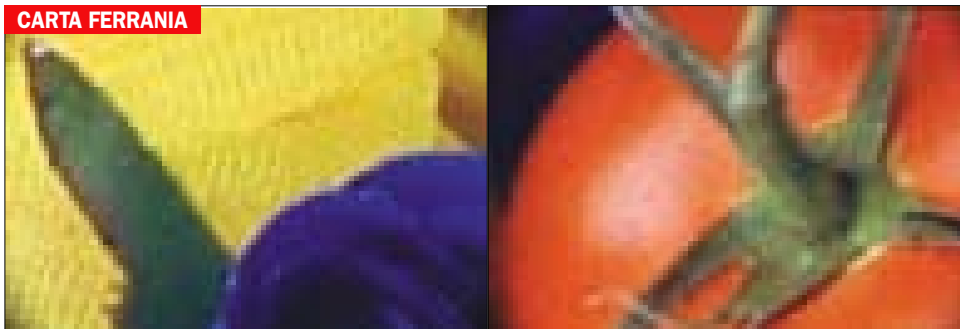
434 euro (IVA compresa)

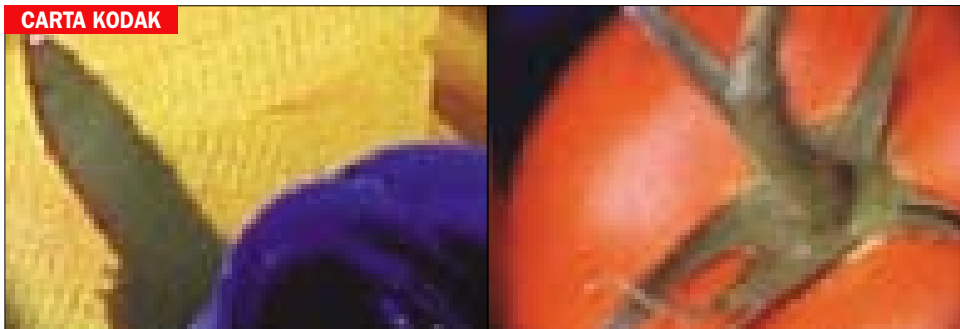
Punti di forza:
- Display LCD a colori
- Slot per schede memoria fotocamere

Punti deboli:
- Solo 4 inchiostri
- Dithering evidente
- Stampa senza bordo solo 10x15

FOTO FUJI STAMPATA SU CARTA HP PREMIUM PLUS GLOSSY

CARTA HP

Il particolare del fiocco giallo mostra come la trama delle maglie vada persa a causa del dithering grossolano, evidente anche sul pomodoro. Il giallo vira anche al rosso a causa della puntinatura

CARTA FERRANIA

Con carta Ferrania la Hewlett Packard PhotoSmart 1315 mostra una leggera dominante gialla e perde molto contrasto

CARTA KODAK

Con carta Kodak ed EasyShare i risultati migliorano molto, i colori sono più fedeli (soprattutto blu, viola e rosso) e la foto risulta più equilibrata

Lexmark sconsigliata per le foto

La Lexmark Z65 utilizza la tecnologia in quadricromia, come la HP PhotoSmart 1315 e come quest'ultima non dispone di testina fotografica nemmeno come opzione (un tempo Lexmark proponeva testine fotografiche al posto di quelle nere, come fa attualmente la stampante HP PhotoSmart 7350). Nonostante una risoluzione dichiarata di ben 4.800x1.200 DPI, cosa che dovrebbe aiutare molto nella resa dei particolari. La stampante non si è dimostrata all'altezza, principalmente a causa di un *dithering* che riunisce i difetti della stampante PhotoSmart 1315 (grossolano) e della Canon S900 (*pattern* riconoscibili). Le stampe sono molto granulari, le sfumature tenui si perdono nella puntinatura ed i particolari non appaiono netti come con le rivali. La resa dei colori è buona, ma non ottima, a causa di rossi poco realistici e gialli un po' slavati.

Evidente granularità nelle stampe

Con la foto di riferimento Fuji, la Lexmark Z65 mostra evidente granularità anche ad occhio nudo, pattern visibili nella disposizione dei puntini e perdita di dettagli. Assenti invece, grazie all'alta risoluzione, le scalettature nei contorni delle foglie e dei petali. Il contrasto è inferiore ai modelli HP ma resta su buoni livelli. Poco realistici i rossi, che tendono al verdino, ed i gialli, decisamente slavati, buoni invece i blu.

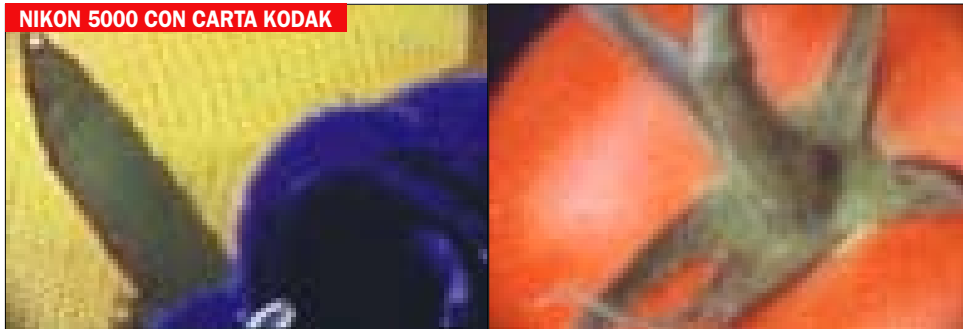
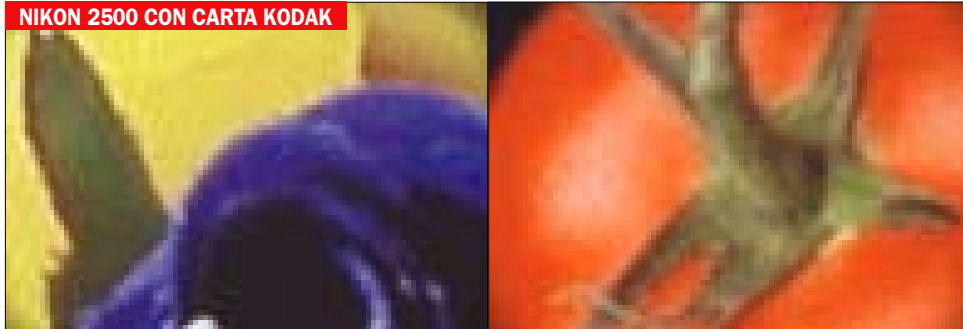
La Z65 sulla carta ha la risoluzione per ben figurare con la Nikon 5000, ma la granularità rovina i dettagli altrimenti ben riprodotti e non sfrutta i 5 Megapixel della fotocamera. Con la Nikon 2500 il modello Lexmark stampa foto dal contrasto buono e sfrutta bene i 2,5 Megapixel, peccato che i gialli appaiano un po' sbiaditi ed i rossi poco realistici. Valido invece il blu/viola.

Con la Canon IXUS 330 la Z65 si accoppia invece particolarmente bene, la foto è vivace, i blu ed i gialli molto brillanti, solo il rosso appare troppo saturo e "finto", ma è migliore di quanto ottenuto dalla Canon S900 con VividPhoto. Il contrasto è inferiore alle stampanti HP ma superiore a quello offerto dalla Epson 950 e dalla Canon S900.

Lexmark consiglia carta Kodak Premium Glossy

Lexmark non produce carta fotografica, e consiglia di usare il modello Kodak Premium Glossy. EasyShare supporta pienamente questo modello di stampante, ma se lo attiviamo la resa dei colori non migliora, i rossi assumono sfumature verdine e la foto tende al giallo in modo evidente. Ottima invece l'accoppiata della Z65 con la carta Ferrania OptiJet, che migliora la luminosità della foto senza perdita di contrasto e corregge una certa tendenza al giallo/verde nel bilanciamento dei colori con la sua base azzurrata. La resa globale con la carta Ferrania è migliore anche di quella ottenuta utilizzando il driver Lexmark con la carta Kodak Ultima ed EasyShare disattivato.

Lenta nelle stampe ad alta risoluzione

Il prezzo della Z65 è basso ma non abbastanza sia rispetto agli altri modelli Lexmark, sia considerando che la HP PhotoSmart 7350 quasi allo stesso prezzo offre ben altra qualità, tecnologia a 6 inchiostri e ben 4 slot per le schede di memoria. Un altro punto a sfavore della Z65 è la lentezza, per stampare una foto in alta

L'alta risoluzione della Nikon 5000 non è sfruttata dalla Z65. Nonostante i 4800 DPI, dichiarati da Lexmark, il dithering grossolano è molto evidente

La Z65 con la Nikon 2500 non ha problemi di risoluzione, il contrasto è buono così come i blu, ma i gialli sono slavati ed i rossi poco realistici

I colori vivaci della fotocamera Canon sono tutti ben resi dalla Z65, a parte il rosso un po' "finto", valido il contrasto e buoni blu e gialli

risoluzione impiega infatti più di 10 minuti, un tempo quadruplo rispetto a Canon e doppio rispetto anche alla "vecchia" HP 1315.

Concludendo la Z65 non è il modello ideale per stampe fotografiche di elevata qualità, a causa dell'evidente granularità dei risultati. Le stampe restano comunque dignitose e rendono bene accoppiate a fotocamere economiche, soprattutto se producono colori vivaci che non perdono nella stampa a soli 4 inchiostri. La peggiore accoppiata risulta con fotocamere ad alta risoluzione quali la Nikon 5000, che non sfrutta a causa del dithering, o dal grande realismo come la Fuji 601z, le cui qualità non vengono esaltate a causa della resa di alcuni colori poco felice. ■

Lexmark Z65

Caratteristiche tecniche

Produttore: Lexmark
www.lexmark.it
Interfaccia: USB 2
Risoluzione massima: 4.800x1.200DPI
Capacità vassoio: 100 fogli + 150 fogli 2° vassoio
Inchiostri: quadricromia, 1 cartuccia tricolor + 1 nera
Dimensioni: 445x305x216mm
Accessori inclusi: nessuno
Garanzia: 2 anni con trasporto gratuito

Il prezzo

240 euro (IVA compresa)

Punti di forza:
- 2 vassoi carta
- Buona qualità pagine miste
- Veloce con i testi

Punti deboli:
- Solo 4 inchiostri
- Dithering molto evidente
- Molto lenta con le foto

VALUTAZIONE GLOBALE

FOTO FUJI STAMPATA SU CARTA KODAK PREMIUM GLOSSY

CARTA KODAK SENZA EASYSHARE

I particolari del fiocco giallo e del pomodoro mostrano i due difetti del dithering Lexmark: è molto grossolano, e forma pattern a righine evidenti. Le sfumature di rosso sono poco realistiche

CARTA FERRANIA

Con carta Ferrania la Z65 migliora la sua resa, in quanto la dominante giallo/verde della stampante è corretta da quella azzurrata della carta. Il contrasto resta valido

CARTA KODAK CON EASYSHARE

Con carta Kodak ed EasyShare i risultati non migliorano, anzi: i rossi assumono sfumature verdine e la foto tende al giallo in modo evidente

Le fotografie stampate in A3

La Epson Stylus Photo 2100 è in grado di stampare foto senza bordo sino al formato A3+. Usa ben 7 inchiostri diversi, infatti a differenza della 950 la settima cartuccia non è un duplicato del nero ma contiene un nero più chiaro per migliorare le sfumature e stampare meglio in bianco e nero. Gli inchiostri sono a pigmenti e ben si adattano all'uso artistico, alla grafica su cartoncino. Questo è possibile anche grazie ad una serie di carte professionali Epson.

Risultati eccellenti

In questa prova la Stylus Photo 2100 ha ottenuto risultati eccellenti, gli inchiostri a pigmenti sono sfruttati ottimamente, con colori brillanti ed equilibrati (ben diversi da quelli virati al verde degli inchiostri a pigmenti delle Epson C70 e C80). Le sfumature sono continue grazie ai 7 inchiostri e la risoluzione è tale da non mostrare artefatti nemmeno in A3+.

Con la foto Fuji la 2100 ha prodotto un'altra stampa "di riferimento" nonostante le dimensioni dell'A3+ (48x33cm) la definizione è superba. La risoluzione dell'accoppiata fotocamera+stampante permette di raggiungere queste dimensioni senza sgranature o pixel evidenti ed i colori sono fedeli all'originale. La fogliolina non mostra seghettature e le maglie del fiocco giallo sono perfettamente definite. La stessa foto con carta Canon diventa più contrastata e vivace ma i colori sono leggermente meno fedeli, soprattutto il blu/viola ed il rosso. La carta Canon è una pellicola più "glossy" della carta Epson Premium PhotoWeight, e questi risultati erano attesi.

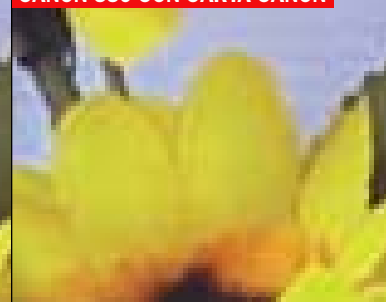
Sconsigliato l'abbinamento con la Nikon 2500

Con la Nikon 2500 la Epson 2100 produce in A3+ una stampa che mostra tutti i limiti della fotocamera Nikon a 2,5 Megapixel: le seghettature sono evidenti, sia su foglie che petali, d'altronde si tratta di una fotocamera che rende bene stampando sino al 10x15, ed i difetti già visti in A4 sono esaltati dall'A3+. Tra la carta Epson e quella Canon non c'è una grande differenza nelle tonalità dei colori, migliorate dalla tecnologia PIM.

Con la fotocamera Canon IXUS 330 la 2100 rende bene la brillantezza dei colori, soprattutto con la carta Canon che, essendo più lucida, esalta la vivacità dell'insieme. La risoluzione della Canon è sufficiente a produrre foto anche in queste dimensioni senza artefatti evidenti. Da notare l'assenza di seghettature sulla foglia ed i petali, ma la resa delle maglie del fiocco è inferiore rispetto alla foto Fuji.

In conclusione la Epson 2100 è una stampante dalla qualità eccezionale, peccato sia un po' lenta nella stampa delle foto e costi molto. Si accoppia idealmente con fotocamere ad alta risoluzione, le cui foto possono essere ingrandite sino all'A3+ senza problemi. ■

La resa cromatica è neutra ed i colori particolarmente realistici. Con carta Canon A3 i colori sono leggermente più brillanti e meno realistici

Evidenti le seghettature della foglia ed i pixel sui bordi dei petali. La carta Canon aggiunge brillantezza e maschera un po' i difetti di risoluzione

La Canon 330 mostra una risoluzione sufficiente all'A3+. Con la carta i colori sono ancora più brillanti ed il contrasto maggiore

Epson Stylus Photo 2100

Caratteristiche tecniche

Produttore: Epson
www.epson.it
Interfacce: Parallela, USB 2 e Firewire
Risoluzione massima: 2.880x1.440 DPI
Capacità vassoio: 150 fogli A4 (o 100 A3)+ rotolo fotografico
Inchiostri: eptacromia, 7 serbatoi separati
Dimensioni: 631x334x205mm
Garanzia: 1 anno

Il prezzo

826 euro (IVA compresa)

Punti di forza:
- Eccellente qualità stampa
- Stampa foto A3+ senza bordi
- 7 inchiostri
- Ricca dotazione accessori
- Grande durata cartucce

Punti deboli:
- Lenta con le foto a max. risoluzione
- Assenza slot per schede di memoria
- Prezzo elevato

VALUTAZIONE GLOBALE

Uno sguardo al passato

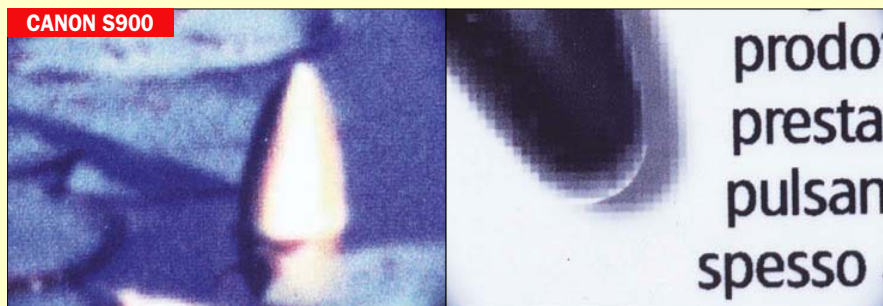
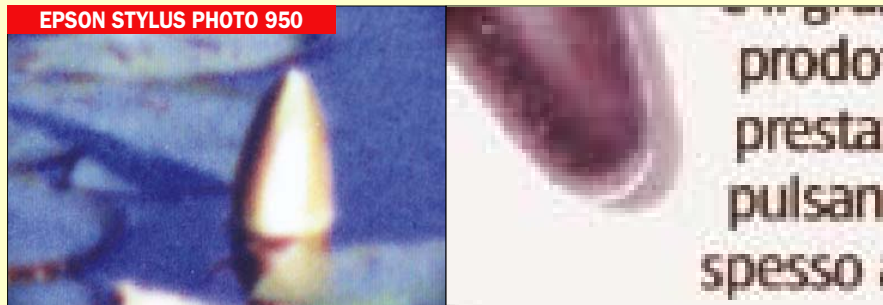
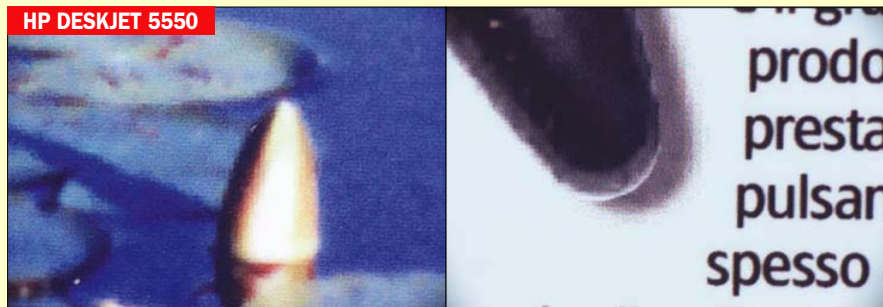
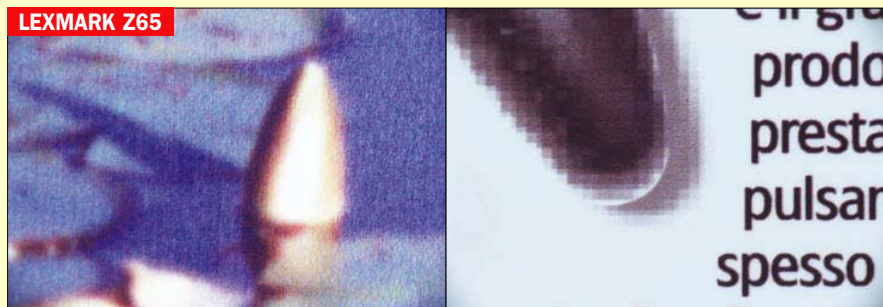
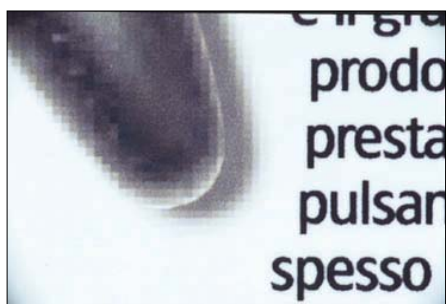
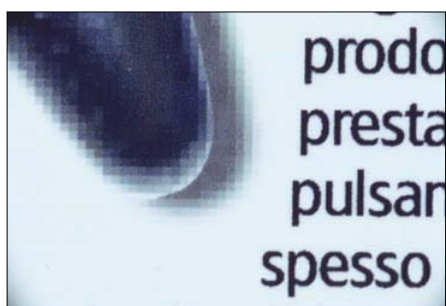
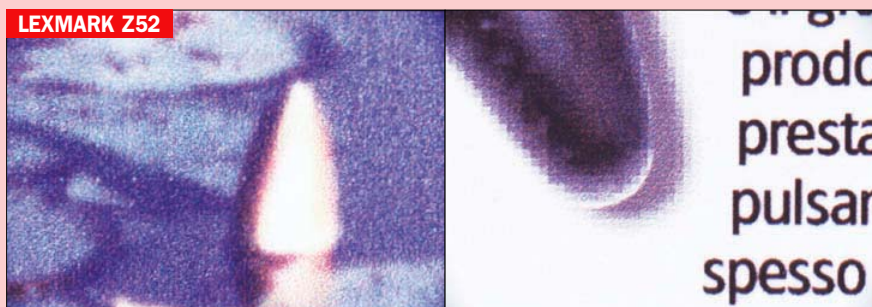
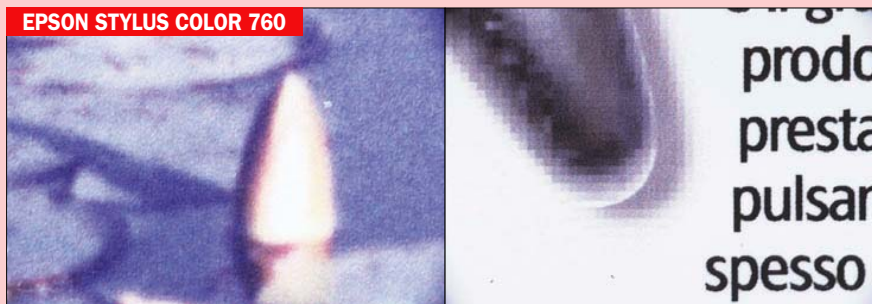
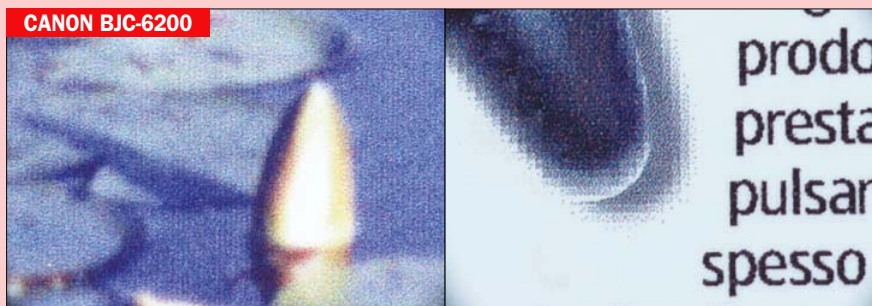
Le stampanti inkjet anni fa producevano foto con difetti come dithering visibile (puntinatura), granularità, bande verticali e viraggio dei colori originali. Negli anni tali difetti sono diminuiti. Abbiamo così pensato di confrontare tre diverse generazioni di stampanti per mettere in luce questa evoluzione tramite le prove di stampa conservate negli archivi del nostro laboratorio.

L'attuale Epson Stylus 950 Photo ha come "antenate" la 890, del 2001, e la 760, risalente al 2000. Tutte e tre stampano con 6 inchiostri. Analizzando le foto si nota un salto notevole tra 760 e 890 nella resa dei colori.

In casa HP la 5550 è la prima a poter stampare in esacromia. Il salto qualitativo è infatti tra la 959 e la 5550, che rende colori molto più vivaci e fedeli senza rinunciare all'alto contrasto.

Le tre stampanti Canon paragonate sono tutte in grado di stampare a 6 colori. Qui si notano due salti qualitativi: il più evidente è fra la BJC 6200 e la S800, con un aumento del contrasto, mentre tra S800 ed S900 si nota una migliorata resa dei colori, più fedeli all'originale.

Lexmark con la Z52 del 2000 produceva foto scure virate al rosso, nel 2001 con la Z53 corregge quasi interamente tale difetto ma i colori sono ancora molto poco fedeli, con la Z55 migliora la luminosità ma colori come giallo e rosso sono ancora mal riprodotti. ■

Anno 2002

Anno 2001

Le tecnologie Exif, ExifPrint e PIM

Avere una fotocamera digitale, un computer ed una stampante fotografica ci permette di realizzare in proprio fotografie la cui qualità è cresciuta enormemente negli ultimi anni, sino a raggiungere risultati non dissimili da quanto realizzato con la stampa fotografica tradizionale.

Ma i problemi di complessità nel processo che porta dallo scatto all'uscita della foto stampata sono notevoli, soprattutto per gli utenti alle prime armi. Risultati paragonabili alla stampa dal fotografo sono infatti raggiungibili solo regolando i parametri dell'immagine, come il bilanciamento dei colori, il gamma, la saturazione, la luminosità, il contrasto. Questi sono troppi e complicati per gli utenti normali ed anche agli esperti procurano una notevole perdita di tempo che alla fine fa preferire la stampa dal fotografo.

Per risolvere tutti questi problemi ci vengono in aiuto gli standard *PIM* ed *ExifPrint*, in grado di automatizzare le regolazioni di stampa in base ai parametri di scatto dell'immagine da parte della fotocamera, valori che sono in rapporto con l'ambiente al momento dello scatto (ad esempio la quantità di luce mentre si scatta la foto provoca variazioni nei tempi di esposizione e nell'apertura del diaframma).

Tali standard sono inoltre in grado di migliorare la qualità assoluta delle immagini, ampliando la gamma di colori riproducibili in base alle possibilità di stampanti e fotocamere. Stampanti fotografiche e fotocamere digitali dispongono infatti di una gamma di colori più ampia (tecnicamente si dice che hanno uno *spazio colore* più ampio) di quella sfruttata dai software grafici e dai driver di stampa tradizionali, i quali usano standard come sRGB, che ha uno spazio colore limitato alle possibilità di visualizzazione di un monitor.

La soluzione ideale potrebbe essere quella di utilizzare gli standard professionali di calibrazione e corrispondenza dei colori, i cosiddetti profili di *color matching* pensati per descrivere lo spazio colore di qualunque periferica (stampante, monitor, fotocamera, televisore).. e gestiti dall'ICC (*International Color Consortium*), di cui una limitata implementazione sono i profili ICM di Windows. Ma i profili ICC, per quanto potenti, hanno dimensioni troppo elevate per poter essere inseriti all'interno di file grafici come JPEG ed in ogni caso pur sfruttando bene la gamma cromatica di una determinata stampante o fotocamera e rendendo i colori perfettamente calibrati, non sono in grado di utilizzare i parametri di scatto delle foto digitali per ottimizzarne la resa.

Gli standard ExifPrint e PIM sono una soluzione intelligente, in quanto offrono molti vantaggi sfruttando i normali file grafici JPEG (ma anche Tiff), cui aggiungono un *tag*, ovvero una sezione dati proprietaria dalle dimensioni molto ridotte, in modo da non pregiudicare la portabilità delle immagini rispetto ai JPEG "standard" e mantenendo la compatibilità all'indietro se i file grafici vengono utilizzati da applicazioni non compatibili con il nuovo tag.

Exif (Exchangeable Image File Format)

Lo standard Exif (formato immagine interscambiabile) nasce in versione 1.0 nel 1996 con lo scopo di unificare i formati utilizzati per memorizzare le immagini nelle fotocamere digitali. Si tratta come detto sopra di un *tag*, ovvero di una sezione di dati aggiunta ai normali file JPEG (ma ne esiste anche una versione per il formato Tiff). Il formato JPEG è infatti molto "aperto", ovvero permette di aggiungere sezioni dati che verranno ignorati da software e hardware non compatibili con il nuovo tag, mentre saranno riconosciuti ed interpretati da programmi e hardware compatibili, fornendo informazioni aggiuntive.

Lo standard Exif fornisce all'utente la possibilità di leggere le immagini memorizzate dalle fotocamere con qualunque software supporti le normali immagini JPEG, e dalla versione 2.1, offre l'ampliamento della gamma di colori riproducibili rispetto a quanto supportato da monitor, software grafici e driver di stampa standard, in quanto oltre allo spazio colore sRGB può usare spazi colore diversi.

Ma a differenza del PIM di Epson, sino alla versione 2.1 compresa non è stata implementata nei software e hardware di stampa Exif la possibilità di ottimizzare la stampa di immagini tramite i parametri della fotocamera al momento dello scatto. L'ottimizzazione avviene solo in base ai dati grafici dell'immagine stessa ed i parametri della fotocamera non vengono utilizzati per la stampa. Una curiosità: Exif supporta anche l'audio, per aggiungere commenti vocali alle foto ed i dati GPS, per memorizzare nell'immagine latitudine e longitudine del luogo di scatto.

Exif 2.2 o ExifPrint

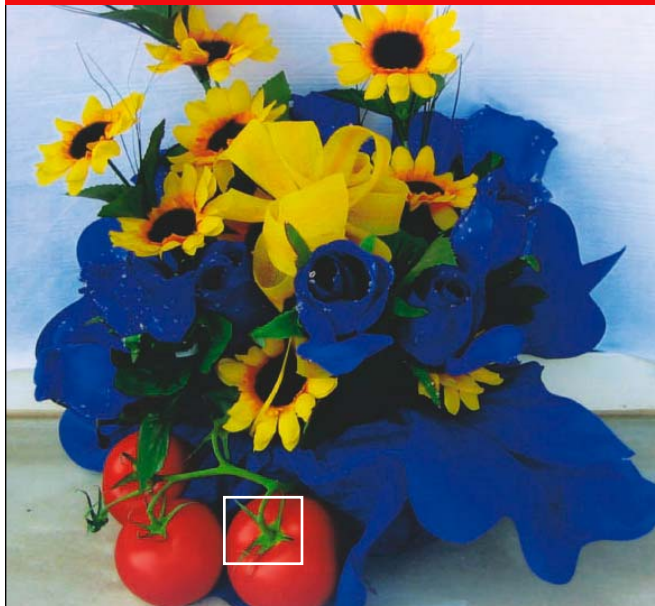
Nel 2002 nasce la versione 2.2 dell'Exif, teso a compiere un vero salto in avanti non tanto per numero e qualità dei parametri supportati, ma soprattutto per rendere più stretta la sinergia tra fotocamere e stampanti. Lo standard Exif 2.2 è noto anche come *ExifPrint*. Visto l'ampio supporto, sembra che l'ExifPrint sia destinato a diffondersi molto velocemente su stampanti fotografiche e fotocamere digitali: attualmente è molto spinto da Canon, ma anche Hp, al momento ferma all'Exif 2.1, ne ha già annunciato il supporto. Epson nonostante abbia sviluppato il suo standard proprietario PIM ha annunciato che supporterà totalmente l'ExifPrint sulle sue stampanti fotografiche ed includerà tutti i parametri Exif 2.2 nel suo futuro standard PIM II.

L'Exif 2.2 è teso a fornire la possibilità di processare in modo più preciso ed avanzato le immagini scattate dalle fotocamere digitali, in quanto i software di stampa compatibili ExifPrint oltre ai dati immagine sfruttano per la stampa anche i dati sui parametri utilizzati dalla fotocamera al momento dello scatto che sono molto utili per rendere l'immagine stampata più fedele all'originale.

Un'immagine ExifPrint è in grado di indicare ad un software di stampa come processare l'immagine stessa in modo intelligente, tenendo conto dell'ambiente in cui è stata scattata la foto, il tutto in base ai parametri di scatto che da tale ambiente dipendono (esposizione, diaframma, bilanciamento del bianco, zoom, uso del flash e via dicendo). Il software compatibile ExifPrint regolerà di conseguenza saturazione, contrasto, nitidezza e così via, migliorando la qualità dell'immagine.

Parametro	PIM	Exif 2.2	PIM II
Gamma Set	Si	No	Si
sRGB range control	Si	Si	Si
Color Space Matrix	Si	No	Si
Shadow Offset	Si	No	Si
Highlight Offset	Si	No	Si
Contrast	Si	Limitato	Si
Lightness	Si	No	Si
RGB Color Balance	Si	No	Si
Chroma	Si	Limitato	Si
Sharpness	Si	Limitato	Si
Color Memory Adjustment	Si	No	Si
Specify Noise Reduction	No	Si	Si
Scene Select	Si	Limitato	Si
Scene Control Level	Si	No	Si
Scene Custom	No	No	Si
White Balance Mode	No	Si	Si
Exposure Mode	No	Si	Si
Flash	No	Si	Si
Exposure Time	No	Si	Si

FOTO CON FUJI 601Z E CANON S900 SENZA TECNOLOGIA EXIFPRINT

FOTO CON FUJI 601Z E CANON S900 CON TECNOLOGIA EXIFPRINT

Perché Exif possa fare il suo lavoro tutta la "catena" di produzione dell'immagine deve essere compatibile: la fotocamera digitale, il software di stampa e la stampante. I normali software grafici ed i driver di stampa standard solitamente non sono compatibili Exif. Alcuni produttori di stampanti, infatti, forniscono software specifici per caricare e stampare tali immagini sfruttandone i dati aggiuntivi, ad esempio Easy-PhotoPrint di Canon.

PIM (Print Image Matching)

La soluzione Epson per la corrispondenza dei colori, l'ampliamento della gamma cromatica e la fedeltà delle stampe ai parametri della fotocamera al momento dello scatto si chiama PIM. Lo standard nasce nel 2001, tramite partnership con ben 13 produttori di fotocamere digitali. Sfrutta la sezione dati Exif nei file JPEG aggiungendo parametri proprietari molto avanzati riguardanti lo spazio colore, il Gamma etc. È stato il primo standard a sfruttare in stampa i parametri di scatto della fotocamera.

Tutto questo con gli stessi scopi poi perseguiti dal nuovo Exif 2.2, ovvero la definizione automatica dei parametri di stampa migliori per ciascuna immagine, oltre all'ampliamento della gamma di colori riproducibili. Usando PIM invece che il normale driver di stampa sRGB le stampanti Epson Photo a 6 e 7 inchiostri sono infatti in grado di stampare molti più colori, soprattutto nella zona dei verdi profondi e degli azzurri chiari, particolarmente importanti per la resa dei paesaggi ed a cui l'occhio umano è molto sensibile. Lo standard PIM può anche ottimizzare la stampa in base a settaggi avanzati delle fotocamere, ad esempio la scelta di modalità di scatto "ritratto", "notturna" o "macro".

Per essere utilizzato richiede, come Exif, software specifici per caricare e stampare le immagini sfruttandone i dati aggiuntivi. Epson include un software apposito con le sue stampanti fotografiche, "PhotoQuicker", giunto alla versione 3.1. Ha inoltre presentato dei PlugIn per Adobe PhotoShop che rendono il celebre programma grafico in grado di gestire le informazioni PIM.

In ogni caso Epson supporterà anche il nuovo Exif 2.2, che ha alcune caratteristiche più avanzate rispetto a PIM ma anche delle carenze. Ad esempio non è in grado di controllare così precisamente la resa dei colori in quanto dipende da come ogni produttore di stampanti lo implementa, mentre PIM è ottimizzato per una sola marca di stampanti. Continuerà quindi a sviluppare il suo standard PIM e presto presenterà PIM II, uno standard che comprenderà tutte le funzionalità del vecchio PIM e dell'Exif 2.2, più altre potenzialità aggiuntive. ■

Stampe e metodi a confronto

SENZA EXIF/PIM — CON EXIF/PIM

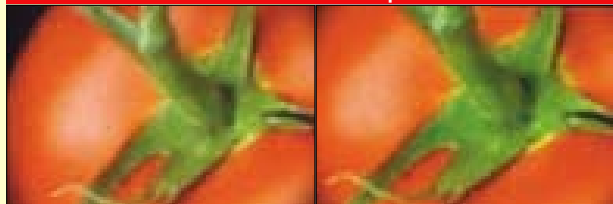
Foto fatta con Canon IXUS 330 e stampata con Canon S900

ExifPrint non sembra produrre miglioramenti cromatici

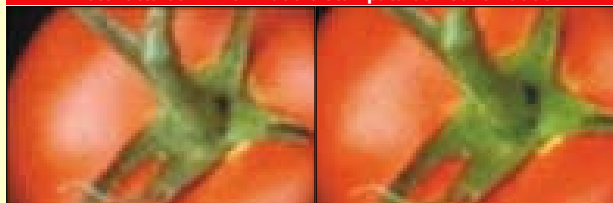
Foto fatta con Nikon 2500 e stampata con Canon S900

La differenza è dovuta più al Canon VividPhoto che all'Exif 2.1

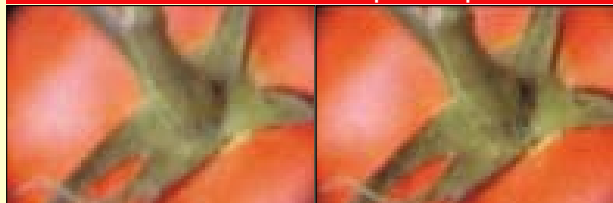
Foto fatta con Nikon 5000 e stampata con Epson 950

PIM migliora la resa dei rossi e dei verdi

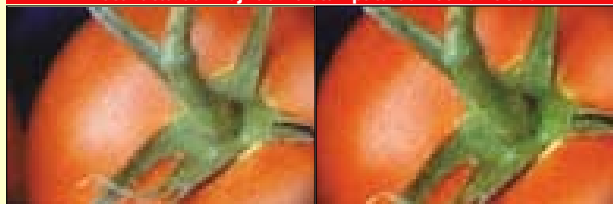
Foto fatta con Fuji 601 e stampata con Canon S900

In questa foto Exif 2.1 non ha effetti particolarmente visibili

Foto di qualità con EasyShare

EasyShare è il software Kodak dedicato alla stampa fotografica di alta qualità. La sua principale caratteristica è la capacità di modificare le impostazioni dei driver delle stampanti, prendendo il controllo diretto del bilanciamento dei colori.

In questo modo non dovremo più preoccuparci di trovare personalmente il corretto bilanciamento per ogni foto, sprecando costosi fogli di carta fotografica, in quanto se ne occuperà automaticamente EasyShare.

Ma il software Kodak offre un altro vantaggio non da poco: migliora la resa nella stampa fotografica della nostra stampante, permettendo anche a stampanti non fotografiche di produrre foto di qualità.

Per ottenere i migliori risultati è però necessario utilizzare carta fotografica Kodak, in quanto EasyShare è ottimizzato per questo tipo di carta. Sarebbe infatti un lavoro enorme dover ottimizzare le stampe per tutte le principali marche di carta fotografica esistente.

EasyShare nella pratica

Ma come si usa nella pratica EasyShare? La prima cosa da fare è importare le immagini su computer, collegando la propria fotocamera digitale al PC. Questo processo è automatizzato nel caso si possieda una fotocamera Kodak che supporta nativamente EasyShare: collegando la fotocamera o premendo il pulsante *Share* su di essa, si aprirà automaticamente EasyShare, mostrando una finestra dalla quale potremo selezionare le immagini da trasferire su PC. Ma a parte questa comodità nel download delle immagini, le altre potenzialità di EasyShare sono disponibili qualunque sia la marca della propria fotocamera. Basterà trasferire le immagini su computer per poterle stampare con EasyShare.

Una volta trasferite le immagini, lanciamo il programma che farà apparire la schermata principale: clicchiamo in alto sul pulsante *Add Pictures* e sulla sinistra apparirà l'albero delle directory presenti sul nostro disco rigido.

Se queste contengono delle immagini saranno visualizzate come miniature nella finestra principale *(immagine 1)*.

Selezioniamo poi le immagini che vogliamo stampare mettendo il segno di spunta sulla casellina sottostante la miniatura. Cliccando due volte sulla miniatura si apre invece una finestra di editing, dove è possibile applicare alcuni effetti e correzioni all'immagine, ad esempio l'effetto seppia, la correzione degli occhi rossi dovuti ai flash, la modifica dell'esposizione *(immagine 2)*.

Per stampare andiamo, invece, all'estrema sinistra e clicchiamo sulla linguetta gialla *Print at Home*: si aprirà una nuova finestra in cui è visibile un'anteprima della foto che stiamo per stampare, e un interessante pulsante blu dal nome *One touch to better pictures*: è questo il cuore di EasyShare, in quanto premendolo attiveremo la correzione automatica dell'immagine in base al nostro modello di stampante *(immagine 3)*.

Aggiornamenti in Rete

Se la stampante non è supportata, apparirà un pulsante che ci permette di accedere adInternet per verificare se il supporto è stato aggiunto sul sito Kodak.

Attualmente EasyShare supporta un'ottantina di modelli di stampanti, pari al 90% del parco installato, e gli aggiornamenti sono continui.

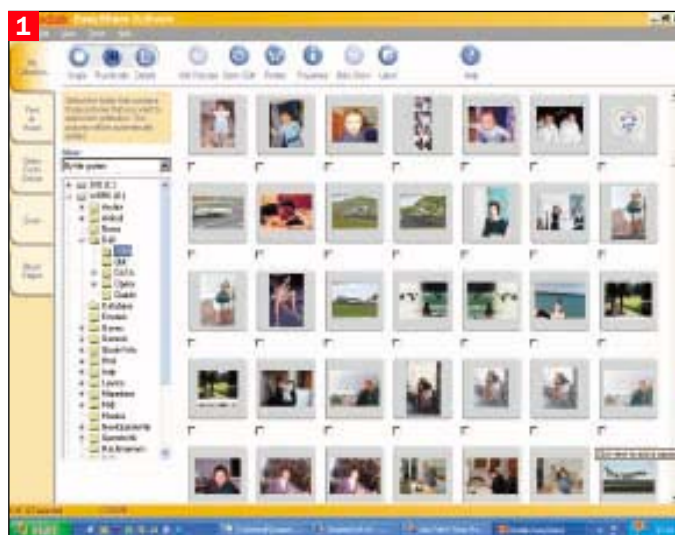
Qui possiamo anche selezionare il layout di stampa: foto a tutta pagina, due foto sulla stessa pagina, e così via. Sotto il pulsante *One touch to better pictures* possiamo scegliere il tipo di carta: per ottenere risultati ideali è meglio usare una delle due carte fotografiche Kodak top di gamma: Premium o Ultima.

Ora possiamo cliccare su *Print* e la stampa partirà direttamente, senza che venga aperto il driver della stampante.

Nelle nostre prove abbiamo notato un effetto migliora-

1

2

3

mento delle tonalità colore e soprattutto una maggiore fedeltà all'originale, con la resa corretta di colori che stampati con i driver del produttore apparivano falsati.

Stampare tramite Internet

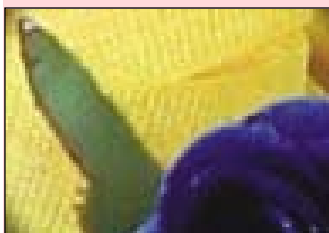
EasyShare non offre solo la possibilità di stampare le foto con la propria stampante: cliccando sulla linguetta *Order prints online* e poi sul pulsante *Submit* è possibile inviare le proprie foto via Web a dei service esterni che stamperanno le foto professionalmente e le invieranno direttamente a casa, oppure le stamperanno in un paese estero di nostra scelta e le invieranno a un indirizzo in qualunque parte del mondo.

Questa funzione è molto comoda per recapitare le nostre stampe ad amici e parenti lontani. EasyShare è inoltre dotato di supporto diretto della posta elettronica: cliccando sulla linguetta *e-mail* e poi sul pulsante *Send* potremo inviare le nostre foto via e-mail senza utilizzare un software di posta.

SCHEDA KODAK EASYSHARE

Il software EasyShare è incluso nella confezione di tutte le fotocamere digitali Kodak attuali.
Sarà presto reso disponibile sul sito Kodak (www.kodak.com/global/en/digital/easyShare), dove al momento è già scaricabile gratuitamente "Kodak Picture Software", all'indirizzo www.kodak.com/global/en/digital/inkjet/software, che utilizza la stessa tecnologia.
I requisiti di sistema sono: Windows 98/2000/ME/XP, processore 233 MHz, 64 MB di RAM (128 MB su XP), 200 MB di spazio disco. Il software sarà presentato anche per MacOs X ■

SCATTO FATTO CON FUJI 601Z E STAMPATO CON CANON S900

Foto Fuji stampate con Canon S900

CON EASY SHARE	SENZA EASY SHARE	CON EASY SHARE	SENZA EASY SHARE

Usando EasyShare, la canon S900stampa con colori più saturi e maggior contrasto rispetto al driver in dotazione; la fedeltà di blu e giallo è migliorata, mentre con rosso e verde è migliore il driver del produttore. La correzione Kodak risulta comunque più valida dell'opzione Canon VividPhoto

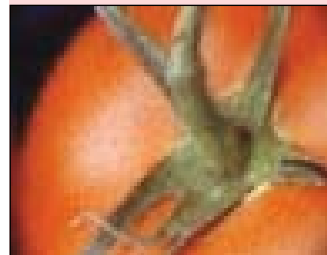
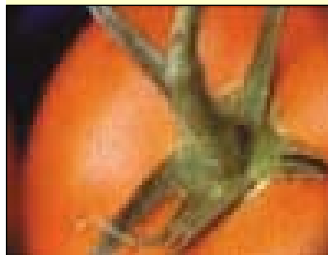
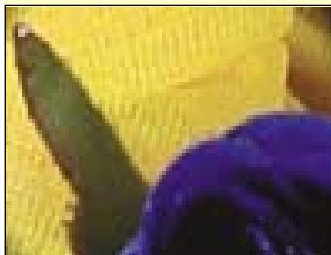
Foto Fuji stampate con Lexmark Z65

Lexmark consiglia l'uso di carta Kodak, dunque qui la differenza è solo l'attivazione o meno di EasyShare. Il software Kodak ottiene risultati positivi nella tonalità blu/viola dei tulipani e rende più credibile il rosso dei pomodori, anche se con una dominante giallastra.

Foto Fuji stampate con HP 1315

Con la HP 1315 EasyShare migliora alcune tonalità di colore rendendole più fedeli, soprattutto il blu. Peggiora il contrasto, punto forte della 1315 che usa il nero a pigmenti e diminuisce anche la definizione dell'immagine, che appare meno scolpita

Stampare in esacromia

La Canon S900 mette a segno nuovi record velocistici. L'HP 7350 si distingue per la duttilità e il prezzo competitivo

La lotta nel campo delle stampanti fotografiche si sta facendo serrata, con l'uscita di nuovi modelli dalle caratteristiche innovative. All'ottima Epson 950, già da noi recensita sul numero di luglio, si aggiungono la Canon S900 e la HP PhotoSmart 7350, entrambe con testina fotografica a 6 inchiostri e pronte a dare battaglia all'ammiraglia Epson.

La S900 primeggia nel campo velocistico: stampa le foto a una velocità nettamente superiore alle concorrenti (solo 2'20"), mantenendo un'eccellente qualità delle stampe. Come la Epson 950 è inoltre in grado di stampare foto senza bordo sino al formato A4, una novità introdotta in casa Canon proprio dalla S900 e dalla sua "sorella maggiore" S9000 (in grado di stampare senza bordo sino al formato A3). Le HP sono sempre limitate ad un "senza bordo virtuale" sulle foto 10x15, ottenuto stampando con un solo margine bianco su carta fotografica speciale dotata di linguetta che rimuove lo spazio bianco dopo la stampa. Inoltre, come tutte le Canon recenti, supporta l'Exif 2.2 o "Exif-Print," uno standard in grado di utilizzare i parametri di scatto delle fotocamere digitali per ottimizzare la stampa delle foto da esse prodotte. Il sistema di gestione dell'inchiostro è simile alla Epson 950, con 6 serbatoi separati dalla durata eterna: ben 134 pagine di test (pari a circa 670 pagine con copertura standard 20%), un valore superato solo dalla Epson 950 (166) e ben superiore alle 87 pagine fornite della HP 7350.

Stampa in esacromia per HP

Quest'ultima è la prima stampante HP degli ultimi anni a supportare la stampa in esacromia: le cartucce sono sempre due, ma al posto di quella nera, disponibile come opzione, troviamo una cartuccia fotografica. In questo modo HP colma il *gap* che la divideva da Canon ed Epson, così da riuscire a riprodurre correttamente le sfumature più chiare senza fare un uso eccessivo del *dithering* che contraddistingueva le precedenti stampanti fotografiche. Inoltre HP aumenta la risoluzione di base da 600x600 a 1200x1200, cosa che migliora notevolmente la precisione nella stampa di caratteri in nero ma a patto di acquistare una cartuccia nera. Quest'ultima, essendo dotata del celebre inchiostro a pigmenti HP, produce testi pieni e saturi come quelli di una laser. Inoltre può raggiungere una risoluzione virtuale superiore, utilizzando una griglia di 4800x1200 punti da cui sceglierе quelli effettivamente stampati. Come nella nuova HP 5550 è stato poi aggiornato lo standard PhotoRet, giunto alla versione 4, in grado di migliorare la resa dei colori sovrapponendo sino a 31 gocce di inchiostro nello stesso punto. Dai risultati di questa prova si notano alcune linee guida: il prodotto in assoluto più valido resta la Epson 950, con le sue microgocce di inchiostro da 2 picolitri contro i 4 delle rivali che permettono una risoluzione reale di 2.880x1.440, l'altissima qualità delle foto e la grande velocità nella stampa di testi che la rendono una stampante fotografica ideale anche come unica stampante tuttofare. Peccato per la lentezza nella stampa foto alla massima risoluzione e per il prezzo elevato (569 euro), che però è giustificato da accessori inclusi come taglierina, rullo continuo, adattatore per stampa su CD-R e via dicendo. La HP 7350 fa un notevole salto in avanti rispetto ai precedenti modelli HP, grazie all'esacromia ed all'ottima gestione del dithering che produce foto di qualità inferiore solo alla Epson 950, non è velocissima con le foto ma è rapida con i testi, a patto di cambiare la cartuccia foto con quella nera. Ha inoltre il vantaggio di leggere direttamente le card usate dalle fotocamere digitali ed un costo limitato. La Canon S900 stampa foto a velocità più che doppia rispetto alle rivali, la qualità è ottima seppur con un dithering leggermente più visibile, ma è lenta con i testi e costa molto. ■

Produttore	HP	Canon
Modello	**PhotoSmart 7350**	**S900**
Voto globale	**9**	**8,2**
Rapporto qualità/prezzo	10	8
Voto prova	**8,2**	**7,8**
Voto costo copia	6	7,4
Test qualità stampa	9,2	8,8
Test velocità stampa	5,1	5,5
Rumorosità durante la stampa	2,7	9,3
Facilità d'uso	8,5	4,6
Qualità testo b/n	9	8,5
Qualità testo+grafica (Pdf) a colori	9,5	9
Qualità Foto	9,2	8,8
Velocità A4 testo b/n risoluzione default (PPM) con testina nero	4,2	1,4
Velocità A4 testo+grafica a colori risoluzione default (PPM) con testina nero	1,1	1
Velocità foto A4 max risoluzione (PPM) con testina foto (solo HP)	0,2	0,4
Velocità A4 testo b/n risoluzione default (PPM) con testina foto (solo HP)	0,9	
Velocità A4 testo+grafica a colori risoluzione default (PPM) con testina foto (solo HP)	0,6	
N. di fogli A4 stampati a 4 col. tutta pagina	87	134
Prezzo listino cartuccia col. o set serbatoi	43 euro	49,10 euro

Produttore	HP	Canon
Modello	**PhotoSmart 7350**	**S900**
Caratteristiche tecniche	**7,6**	**8,2**
Risoluzione hardware max in monocr.	1.200x1.200DPI	2.400x1.200DPI
Risoluzione hardware max a colori	4.800x1.200DPI	2.400x1.200DPI
Vel.dichiarata b/n / colore mod.Bozza	17 PPM / 12 PPM	7 PPM / 7 PPM
Capacità cassetto fogli in ingresso	100 + 20 foto	100,0
Testina fotografica	Esacromia	Esacromia
Cartucce nero e colore o serbatoi sep.	Nero e tricolor	Serbatoi separati
Facilità d'uso	**8,5**	**4,6**
Allineamento automatico testine	sì	no
Finestra di monitoraggio a schermo	7	7
Caricamento carta stampante	8	6,5
Gestione formati carta	9	5
Caratteristiche generali	**6,7**	**6,2**
Interfacce	USB 2, Compact Flash, SmartMedia, MemoryStick, MultiMediaCard/Secure Digital, USB front per fotocamere HP	USB
Ingombro (LxPxH in mm)	475x390x160	443x319x185
Durata e tipo garanzia	2 anni	2 anni on site
Accessori inclusi	Display LCD 2 righe b/n, slot Compact Flash, SmartMedia, Sony MemoryStick, IBM Microdrive, MultiMediaCard, Secure Digital, porta USB frontale per fotocamere HP	n.d.

HP PhotoSmart 7350

HP, presentando l'ultimo modello di PhotoSmart, si converte ai 6 inchiostri (esacromia). Le cartucce sono ora molto più piccole, pur contenendo la stessa quantità di inchiostro. Sono sempre due, una con i 3 colori standard e l'altra con il nuovo nero fotografico (a base acqua invece che a pigmenti) più le versioni "light" di ciano e magenta. Al posto della cartuccia foto può esserne montata una nera che contiene il "vecchio" inchiostro a pigmenti aumentando la velocità con i testi. Esteticamente la 7350 è più simile alle vecchie stampanti HP della serie 9xx che alla nuova 5550. Sul lato destro troviamo 4 slot per card usate dalle fotocamere digitali, tra cui MultiMedia Card/Secure Digital, assente nella precedente PhotoSmart 1315, così come la porta USB aggiuntiva per collegare fotocamere digitali HP. Rispetto alla 1315 non c'è più il display LCD a colori, un vero peccato vista la comodità di visionare gli scatti senza accendere il PC. Il visore, però, incideva molto sul prezzo finale. La 7350 costa, infatti, ben 165 euro meno della 1315. C'è comunque un display in b/n da 2 righe per 16 caratteri per stampare le foto a PC spento. Sul retro è presente il connettore ereditato dalla serie 9xx per l'utilissimo modulo, opzionale, per la stampa automatica fronte/retro.
Con le foto e le pagine miste la 7350 è mediamente veloce, circa 6 minuti per una foto A4. Con i testi è invece molto rapida ma, utilizzando la testina foto al posto di quella nera c'è un vero crollo: da 14 secondi a più di un minuto a pagina. Ciò unito alla maggiore qualità del nero a pigmenti, che garantisce testi più pieni e simili a quelli delle laser, rende praticamente indispensabile cambiare la testina ogni volta che si passa dalla stampa di foto a quella di testi. Dal punto di vista qualitativo, la resa delle foto con i 6 inchiostri è superiore a quella delle vecchie HP fotografiche, le sfumature sono molto più continue e le tonalità più realistiche. Il dithering è meno visibile rispetto alla Canon S900. Solo la Epson 950 fa ancora meglio. La 7350 si propone dunque come stampante fotografica dall'ottima qualità, non molto veloce ma con un prezzo decisamente inferiore alle concorrenti.

Caratteristiche tecniche

Produttore: HP - www.hp.com/it
Interfaccia: USB 2
Slot: Compact Flash/IBM MicroDrive, SmartMedia, Sony Memory Stick, MultiMedia Card/Secure Digital, porta Usb frontale per fotocamere HP
Risoluzione max: 1.200 x 1.200 DPI (da griglia 4.800x1.200)
Capacità vassoio: 100 fogli + 20 foto
Inchiostri: esacromia, 1 cartuccia tricolor + 1 foto (intercambiabile con cartuccia nera opzionale)
Dimensioni: 475 x 390 x 160 mm
Accessori: modulo per stampa fronte/retro opzionale
Garanzia: 2 anni

Il prezzo

269 euro (IVA compresa)

Punti di forza:
- Eccellente qualità foto in esacromia
- Slot per schede memoria fotocamere
- Veloce con i testi con cartuccia nero
- Prezzo molto competitivo

Punti deboli:
- Lenta sui testi con cartuccia foto
- Cartuccia nero solo opzionale
- Assenza visore LCD

VALUTAZIONE GLOBALE

Canon S900

La nuova S900 ritocca ulteriormente i record velocistici fatti registrare dai precedenti modelli Canon, grazie ad una nuova testina con 3072 ugelli, il doppio rispetto alla S800.
Con le foto si è dimostrata la più veloce stampante consumer sul mercato. Ha raggiunto alla massima risoluzione in formato A4 le 0,43 pagine al minuto, nuovo record assoluto nelle nostre prove: la foto è stata stampata in soli 2'20" (il precedente record era 2'50", raggiunto dalla S750 sempre di Canon). Si tratta di prestazioni notevolmente superiori alla concorrenza, visto che i prodotti di punta di HP ed Epson impiegano oltre 5 minuti e quelli Lexmark oltre 10. La velocità di stampa di pagine testuali o miste testo+grafica è notevole per i singoli fogli, ma tra un foglio e l'altro la stampante effettua lunghe pause con continui movimenti della testina.
Raggiunge così solo 1,44 PPM con i testi in nero, contro 5,66 PPM della Epson 950 e 4,17 PPM delle HP 5550 e 7350. Con le pagine miste a colori è altrettanto lontana dalla Epson, che tocca 4,55 PPM, ma non lontana dalle HP 5550 e 7350 (1,13 PPM). Tramite un software da scaricare gratuitamente dal sito Canon, la S900 supporta l'ExifPrint, per ottimizzare la stampa in base ai parametri delle fotocamere, ed ha un'opzione, chiamata *Vivid Photo*, che permette di stampare colori non visibili a monitor. In prova il Vivid Color ha teso a rendere ancora più vivaci i già molto saturi colori Canon, con un effetto accattivante anche se poco realistico.
La qualità delle foto è ottima, soprattutto su carta High Gloss, che rende più scuri i neri altrimenti leggermente meno saturi rispetto a quelli Epson ed HP.
Peccato per una certa granularità delle stampe. Ottima anche la qualità delle pagine miste testo+grafica a colori, buoni i testi, ma inferiori alle nuove HP 5550 e 7350 ed alla Epson 950.
Un'ultima caratteristica introdotta da Canon proprio con la S900 è la stampa senza bordi: può produrre stampe A4 totalmente prive di bordi, come quelle realizzate dal fotografo.
La S900 purtroppo non dispone di lettori di schede di memoria o display Lcd.

Caratteristiche tecniche

Produttore: Canon www.canon.it
Interfaccia: USB
Risoluzione massima: 2400 x 1200 DPI
Capacità vassoio: 100 fogli
Inchiostri: esacromia, 6 serbatoi separati
Dimensioni: 443 x 319 x 185 mm
Accessori: n.d.
Garanzia: 2 anni on site

Il prezzo

469 euro (IVA compresa)

Punti di forza:
- La più veloce sul mercato con le foto
- Ottima qualità stampe
- Stampa foto A4 senza bordi
- Elevata durata cartucce

Punti deboli:
- Lenta con i testi
- Assenza slot per schede di memoria

Nikon CoolPix 2500

Candid camera in miniatura con obiettivo rotante

Molto piccola nelle dimensioni e singolare nella struttura, questa fotocamera produce colori brillanti e immagini più fedeli della media

Caratteristiche tecniche

Produttore: Nikon - www.nital.it
Sensore: CCD 2,11 Mpixel
Risoluzione max: 1.600 x 1.200 (1,9 Mpixel).
Memoria: Compact Flash da 8 MB
Obiettivo: zoom 3x - f2,7-4,8 – focale equiv. a 37-111 mm
Registrazione: 15 fotogrammi per secondo (320 x 240)
Fuoco: da 4 cm (macro)
Mirino: (nessun mirino) LCD 1,5"
Otturatore: 2 – 1/3000 sec.
Flash: 40 cm - 3 m (grand.) – 40 cm – 1,7 m (tele).
ISO: Auto (100 - 400)
Bilanc. del bianco: automatico, manuale con 6 modalità
Formato: JPEG (EXIF per trasm. autom.dei parametri di stampa)
Interfacce: USB 1.1
Alimentazione: batteria prop. con caricabatteria in dotazione
Dim.: 114 x 59,5 x 31,5 mm
Peso: 213 g (batteria inclusa)
Garanzia: 2 anni

Il prezzo
499 euro (IVA compresa)

Nessuna posizione vietata

Uso consigliato
Se cercate flessibilità nella ripresa da diverse angolazioni, compreso l'autoritratto, in un formato strettamente tascabile, questa è la fotocamera che fa per voi.

Punti forti
- Dimensioni e peso ridottissimi
- Obiettivo di qualità
- Ottima resa delle immagini e dei colori
- 12 programmi di esposizione
- Flessibilità nelle posizioni di ripresa

Punti deboli
- Software in inglese
- Manca l'uscita video
- Un po' lenta alla partenza
- Manca il mirino

VALUTAZIONE GLOBALE

La Coolpix 2500 è l'unica fotocamera sul mercato che, nelle sue piccole dimensioni, monti un obiettivo zoom 3x capace di ruotare di 270 gradi sul proprio asse, nascondendosi completamente alla vista quando la fotocamera non è in uso e consentendo di scattare in numerose posizioni inconsuete per catturare immagini spontanee e per impostare autoritratti di qualità. È una particolarità costruttiva che la 2500 eredita dalla famiglia 9xx delle Coolpix semiprofessionali e che la rende davvero unica nel suo genere. Per il resto, la struttura è molto compatta e sta comodamente in una tasca, con pochi tasti di comando che attivano le funzioni primarie e con un display sempre acceso per mostrare le informazioni di scatto e l'inquadratura, visto che manca il mirino ottico e manca pure il classico display LCD che in altre fotocamere riepiloga lo stato operativo. Tale scelta progettuale, inevitabile date le dimensioni e la particolare costruzione dell'oggetto, limita l'autonomia della macchina che deve operare con il display costantemente acceso. L'accensione viene un po' rallentata dalla regolazione meccanica dello zoom ottico. Di contro, la qualità delle immagini è davvero ottima, persino migliore rispetto ad altre fotocamere digitali Nikon di fascia superiore che spesso mostrano una certa tendenza al blu. Qui i colori sono vivi, l'incarnato fedele e la resa in stampa è ottima anche sul grande formato nonostante la risoluzione di 2 Megapixel.

Merito della qualità finale anche il sistema esposimetrico che sfrutta una matrice di 256 punti e che può anche essere programmato direttamente mediante uno dei tasti ni di comando, così da scegliere uno tra 12 possibili scenari: ritratto, panorama, fuochi d'artificio (allunga il tempo di esposizione per cogliere la scia di colore), party/foto in interno, tramonto, primo piano, spiaggia/neve (per correggere gli effetti della luce riflessa), ritratto e panorama notturno, museo, copia di documenti e soggetto con luce alle spalle.

Interessante il tasto *quick/ small pic* che in modalità foto mostra una visione ridotta delle fotografia appena scattate occupando una piccola porzione del display (così da eliminare foto non volute per scattarne subito altre) e in modalità revisione produce una versione leggera dell'immagine (320 x 240) da spedire via e-mail. Il software a corredo è in inglese svolge funzioni base di organizzazione delle immagini, più la costruzione di panoramiche composte da diversi scatti. ■

L'obiettivo della Coolpix 2500 è nascosto e ruota su 270 gradi per scattare foto in qualsiasi posizione

▶ **Nikon CoolPix 5000**

Potenza tascabile e programmabile

È tra le più piccole nella fascia prosumer da 5 megapixel e offre flessibilità di controllo fuori dal comune. Richiede esperienza e passione

Possiamo considerarla la più compatta tra le fotocamere digitali di taglio semiprofessionale e in effetti sta comodamente in una mano, sebbene il suo spessore le impedisca di essere propriamente tascabile. È una fotocamera che offre agli appassionati una risoluzione molto elevata, una discreta velocità operativa, il rapido accesso a tutte le funzioni principali e la possibilità di regolare finemente tutti i parametri di scatto, compresa la correzione dei colori in funzione del tipo di luce utilizzata. Interessante l'adozione anche da parte di Nikon del display ribaltabile, che consente di fotografare in qualsiasi posizione mantenendo sotto controllo la scena e che contiene a sua volta tre tastini di controllo per l'attivazione del menu e per le operazioni di revisione. Il flash integrato è tra i più potenti nella classe delle compatte digitali, fin troppo potente per le foto ravvicinate (bisogna correggerlo a mano). L'obiettivo è abbastanza luminoso e si differenzia dall'offerta tipica delle digitali di questa fascia per il fatto di propendere verso il grandangolo, con una proporzionale riduzione della portata tele. La 5000 è perciò adatta più delle altre per i panorami e funziona bene nei ritratti, ma richiede il montaggio di speciali lenti aggiuntive per la ripresa di oggetti lontani, il che ne aumenta il peso, l'ingombro e il costo. L'unico vero difetto progettuale di questa macchina è tuttavia la posizione del sensore dell'esposimetro, molto vicina al tasto di scatto. Chi non lo sa, si trova facilmente a coprirlo col dito, producendo foto con un'esposizione sbagliata. Di contro, l'esposimetro è proprio uno dei punti di forza delle Coolpix in generale e della 5000 in particolare. Le immagini hanno una nitidezza notevole, con una tendenza verso i colori freddi, correggibile tarando il tipo di luce. Numerose le regolazioni manuali direttamente accessibili mediante una serie di tasti di comando riportati sul dorso e sulla sommità del corpo macchina. Si va dal blocco manuale dell'esposizione e della messa a fuoco, alla sovra e sottoesposizione, alla selezione della modalità operativa (programma, priorità di tempi/diaframma, manuale), alla regolazione diretta della sensibilità e della messa a fuoco, alla scelta di uno dei quattro profili d'uso che memorizzano tutte le numerose impostazioni di lavoro indicabili da menu. Come le altre Coolpix della fascia 9xx, qui troviamo la comoda rotella di selezione che regola rapidamente il passaggio tra i vari valori, così che la macchina sia pienamente comandabile con una mano sola. Come molte altre fotocamere di fascia prosumer, la Coolpix 5000 dispone di una attacco dedicato per i flash Nikon tradizionali, il cui lampo viene pilotato direttamente dalla macchina, regolandone l'intensità in funzione della ripresa. Insomma, una macchina sofisticata, adatta per le tasche dell'appassionato e del professionista. ■

Caratteristiche tecniche

Produttore: Nikon - www.nital.it
Sensore: CCD 5,24 Mpixel
Risoluzione max: 2.560 x 1.920 (4,91 Mpixel).
Memoria: Compact Flash da 32 MB
Obiettivo: zoom 3x - f2,8-4,8 – focale equiv. a 28 - 85 mm
Registrazione: 15 fot. per sec.
Fuoco: da 2 cm (macro)
Mirino: ottico zoom ad immagine reale con indicazioni LED, LCD 1,8"
Otturatore: 8 – 1/4000 sec.
Flash: 3 m
ISO: Auto, 100 – 200 – 400 - 800
Bilanc. del bianco: automatico, man. 6 mod. regolabili finemente
Formato: JPEG (EXIF e PIM per tras.autom. dei parametri di stampa)
Interfacce: USB 1.1.
Alimentazione: batteria propr. con caricabatteria in dotazione
Dimensioni: 101,5 x 81,5 x 67,5 mm
Peso: 141 g (batteria inclusa)
Garanzia: 2 anni

Il prezzo
1.496 euro (IVA compresa)

Alta risoluzione compatta

▶ **Uso consigliato**
Adatta per foto che devono subire un forte ingrandimento, questa fotocamera nasce per mani esperte che sappiano sfruttarne le grandi possibilità di programmazione manuale.

▶ **Punti forti**
- Risoluzione elevata
- Massima programmabilità
- Flash potente
- Immagini dettagliate
- Flessibilità di ripresa
- Grandangolo ampio

▶ **Punti deboli**
- Esposimetro in posizione critica
- Un po' lenta alla partenza
- Colori con dominante fredda (correggibile)
- Obiettivo limitato in posizione tele

VALUTAZIONE GLOBALE

La Coolpix 5000
è ricca di tasti di comando. Il display ruota di 180 in verticale e verso l'esterno

Minolta Dimage X

La più piccola del reame con zoom integrato

Gioiello di miniaturizzazione la Dimage X è adatta per chi vuole essere pronto a cogliere l'attimo e non deve produrre stampe di grandi dimensioni

Il Livello di miniaturizzazione raggiunto dalla fotocamera Minolta Dimage X è veramente encomiabile. E ve ne renderete conto solo dopo averla tenuta in mano.

Noi possiamo aiutarvi dicendo che ha dimensioni inferiori a quelle di un pacchetto di sigarette e che sta comodamente nel taschino di una camicia.

In questo formato miniaturizzato, la macchina riunisce un sensore da 2 megapixel, sufficiente per stampe di formato standard e per foto da pubblicare su Internet, e uno zoom 3X, ricavato attraverso un complesso sistema di lenti disposto in verticale sul fianco sinistro della macchina al quale l'immagine viene trasferita mediante un prisma.

Obiettivo interno alla macchina

L'obiettivo è all'interno della fotocamera digitale nulla sporge durante il funzionamento, il che riduce il tempo di accensione e protegge le lenti. La regolazione dello zoom avviene mediante lo spostamento delle lenti interne.

Nella Dimage X, l'accensione, lo scatto e la memorizzazione sono rapidissimi, a tal punto da renderla la soluzione ideale per catturare immagini al volo, in qualsiasi momento.

Caratteristiche tecniche

Produttore: Minolta
www.minolta.it
Sensore: CCD 2,1 Mpixel
Risoluzione max: 1.600 x 1.200 (1,9 Mpixel)
Memoria: Secure Digital da 8 MB
Obiettivo: zoom 3x - f2,8-3,6 – focale equiv. a 37-111 mm
Registrazione: 2,5 foto per sec.
Fuoco: da 25 cm
Mirino: ottico; LCD 1,5"
Otturatore: 2 – 1/1000 sec.
Flash: 25 cm - 2,9 m (grand.) – 25 cm – 2,3 m (tele)
ISO: Auto (100 - 200)
Bilanc. del bianco: automatico, manuale con 4 modalità
Formato: JPEG (EXIF 2.1 per trasm. aut. dei parametri di stampa)
Interfacce: USB 1.1, A/V PAL
Alimentazione: batteria propr. con caricabatteria in dotazione
Dimensioni: 84,5 x 72 x 20 mm
Peso: 155 g (batteria inclusa)
Garanzia: 1 anno

Il prezzo
630 euro (IVA compresa)

Scatto in velocità

Uso consigliato
È la soluzione perfetta per chi vuole avere una macchina fotografica sempre a portata di mano e che sia immediatamente pronta a scattare quando se ne presenti la necessità.

Punti forti
- Dimensioni e peso ridottissimi
- Estrema rapidità di accensione e di scatto
- Robustezza e autonoma (in rapporto a dimensioni)

Punti deboli
- Scarsa ergonomia
- Definizione e contrasto ridotto delle immagini

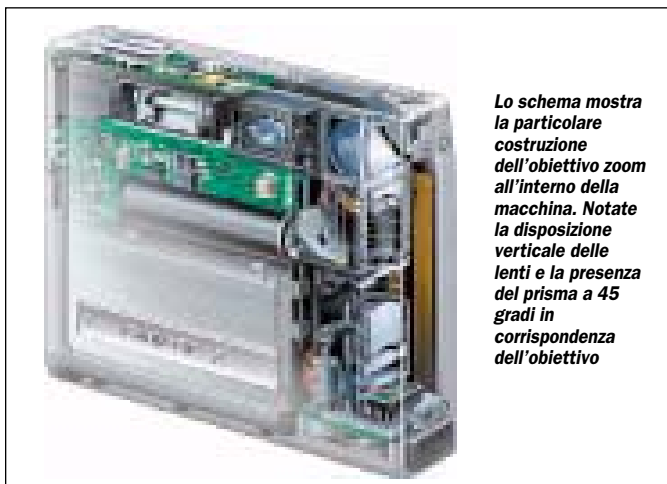
VALUTAZIONE GLOBALE

In effetti potreste metterla nel taschino e dimenticarvene fino a quando se ne presentasse l'occasione.

Il formato squadrato non rende l'impugnatura ergonomica, ma la macchina non è intesa per i lunghi reportage o per i professionisti della fotografia. Se le vostre esigenze sono di questo tipo meglio rivolgere lo sgurdo verso altri modelli (ad esempio la Nikon Coolpix 5000 che abbiamo provato in queste pagine).

Le funzioni comprendono la classica varietà delle fotocamere moderne, dallo scatto continuo, al filmato, alla registrazione di commenti audio anche a sé stanti.

La qualità delle foto non è eccelsa per effetto del prisma e della particolare composizione dell'obiettivo che toglie definizione e contrasto alle immagini rispetto a macchine che montano sensori di risoluzione simile.

A parità di prezzo, chi cercasse una miniaturizzazione meno spinta, maggiore risoluzione e qualità dell'immagine può prendere in considerazione la Canon Digital IXUS 330 o la Fuji 601Z (entrambe recensite sul numero scorso di *PC Open*); altrimenti già la Coolpix 2500, di risoluzione paragonabile e di prezzo inferiore, offre un renge di colori più brillanti e fedeli. ■

Lo schema mostra la particolare costruzione dell'obiettivo zoom all'interno della macchina. Notate la disposizione verticale delle lenti e la presenza del prisma a 45 gradi in corrispondenza dell'obiettivo

In prova 5 modelli, con anteprima assoluta dei nuovi Creative Inspire

I nuovi sistemi audio 2.1

Se vi state avvicinando all'acquisto di un nuovo sistema audio, vi sarete posti il problema di scegliere fra un sistema 2+1 ed un 5+1. Sappiate che sebbene i sistemi 2+1 sembrino in apparenza offrire meno di quelli 5+1, non fosse altro che per il numero di altoparlanti, hanno in realtà una serie di vantaggi che li rendono preferibili per la maggior parte delle applicazioni per PC.

Infatti se è vero che il 5+1 esprime il meglio di sé nel film DVD magari con Dolby Ac3 e in alcuni videogiochi (pochissimi per la verità) in grado di sfruttare al meglio la tridimensionalità del suono, in tutte le altre applicazioni presentano più svantaggi che vantaggi. Il primo aspetto, di solito sottovalutato, è che siccome gli altoparlanti per rendere al meglio gli effetti speciali devono essere posizionati in modo preciso, dovreste avere una intera stanza a disposizione. E tuttavia avrete sempre da fronteggiare un certo disordine, con cavi che possono intralciare il passaggio e scrivania occupata da comandi di vario tipo. Il secondo aspetto da considerare è che non sempre il maggior numero di altoparlanti è un vantaggio. Per esempio se usate l'impianto per ascoltare musica vi accorgerete ben presto che i canali posteriori rimangono spesso inutilizzati.

Il terzo aspetto è la qualità media dei componenti. A parità di prezzo di vendita è ovvio che il costo dei componenti sarà più o meno uguale e quindi un conto è ripartire il costo su 3 pezzi o su 6. Chiaro che quindi ci si deve aspettare una riduzione della qualità media dei componenti. Il che equivale a porsi la domanda: è meglio spendere una certa cifra su tanti pezzi oppure concentrare quella stessa cifra su un sistema più semplice?

In altri termini è meglio avere un mediocre 5+1 o un ottimo 2+1? Inutile dire che la nostra scelta propende per la seconda ipotesi. ■

Ugo Stella

Altec

2100

CONSIGLIATO PC OPEN LABO PCOPEN TEST

Il capolavoro nei satelliti

Sistema essenziale nei comandi. Altec ha preferito investire in robustezza: ciò che colpisce infatti è il peso del sistema a cominciare dal subwoofer con doppio altoparlante da 10 cm e un volume di 9 litri che raramente si vede in oggetti audio PC. Il capolavoro sono però i due satelliti con doppio tweeter da 1 pollice e membrana metallica, satelliti in grado di scendere anche su frequenze medie tipo 200/300 Hz.
Montati su di un robusto e pesante piedistallo in lega, sembrano concepiti in questo modo per aumentare la precisione nella riproduzione sonora con una emissione puntiforme, capace di ricreare la spazialità su tre dimensioni. Il subwoofer è abbastanza frenato ma potente: potete ottenere una pressione sonora tipica di un vero e proprio impianto hi-fi da 30-50 Watt RMS.
Una prova convincente come spazialità, emissione sulle alte (che di solito mancano nei sistemi audio PC), brillantezza, ricchezza di particolari.
Unica incertezza in gamma medio alta rischia di rendere sibilanti le “esse” o troppo presenti un certo tipo di percussioni. Il sistema va benissimo per giochi e film, bene per la musica. Se lo scegliete vi portate in casa un oggetto destinato a durare negli anni.

Le caratteristiche

Azienda: Altec Lansing www.alteclansing.com	**Satelliti n. altoparlanti**: 2 da 28 mm
Potenza complessiva: 26 watt	**Prezzo**: 159 euro
Sub n. altoparlanti: 2 da 10 cm	**Voto**: 9

Creative

CONSIGLIATO PC OPEN LABO PCOPEN TEST

Inspire 2.1 2800 Digital

La tradizione continua

Buon comportamento in generale, i satelliti sono timbricamente corretti (vedi classica), ma mancano un po' di ariosità (alte frequenze). Diventano quindi importanti due cose: posizionarli ad altezza delle orecchie e togliere la griglia fornita a corredo che li oscura non poco.
Funzionalità utile il controllo di volume con comandi separati fra satellite e sub. Manca un interruttore per evidenziare gli alti che in questi casi (altoparlante monovia) non sono mai abbastanza. Questo sistema si chiama digital perché possiede anche il collegamento digitale con la scheda audio.
Il subwoofer risulta abbastanza frenato ma potente, nella migliore tradizione Creative che si distingue nel realizzare sub compatti e robusti, tagliati in basso in modo da non invadere il medio basso e risultare così omnidirezionali.
Monta un woofer da 15 cm in grado di farsi sentire in modo adeguato anche nelle frequenze fino ai 50-60 Hz, utili soprattutto nei videogiochi e nella visione di film in DVDl piccolo woofer dei satelliti pur essendo solo da 5 cm riesce a dare un impatto sonoro in grado di soddisfare anche gli appassionati di rock. Consigli per l'uso: non mettete il subwoofer sotto la scrivania troppo vicino.

Le caratteristiche

Azienda: Creative www.europe.creative.com	**Satelliti n. altoparlanti**: 1 da 60 mm
Potenza complessiva: 38 watt	**Prezzo**: 129 euro
Sub n. altoparlanti: 1	**Voto**: 9

Creative

Inspire 2.1 2400

Fratelli minori

Si tratta di un prodotto con componenti diversi rispetto al 2800. Quindi la differenza non sta solo nella mancanza del collegamento digitale. Il 2400 monta un "wooferino" da 11 cm in configurazione reflex, meno frenato di quello del 2800, ma comunque capace di una buona pressione sonora. Il satellite ha un comportamento sonoro più "inscatolato", rispetto al 2800 e si sente maggiormente la separazione fra satelliti e subwoofer, proprio come se fossero due oggetti diversi con caratteristiche differenti.
Abbiamo osservato che il sistema funziona meglio nel suo complesso se dietro il computer avete una parete liscia. Prendete i due satelliti, poneteli ad altezza adeguata (30 cm) e girateli verso la parete di fondo. A quel punto perderete un po' di alte frequenze, ma il suono sarà molto più omogeneo fra satellite e subwoofer.

Le caratteristiche

Azienda: Creative www.europe.creative.com	**Satelliti**: 1 da 50 mm
Potenza complessiva: 21 watt	**Prezzo**: 49 euro
Sub n. altoparlanti: 1	**Voto**: 7

Fujitsu Siemens

Soundbird

Davvero sorprendenti

Le funzionalità sono ridotte al minimo ma sono tutte quelle che servono. La dimensione dei satelliti sembra eccessiva rispetto a quella del woofer midrange da 6 cm.
La conferma l'abbiamo togliendo la griglia che consigliamo di asportare definitivamente perché ha il difetto di nascondere parte della risposta sulle alte.
Sorprendente è la parola che vien più spontanea all'ascolto del Soundbird.
Sorprendente perché al di là del prezzo capita di rado di riuscire ad ascoltare satelliti così equilibrati e omogenei fra medio bassi e alti.
Unico problema è l'impatto sonoro che ovviamente a questo livello di prezzo non si può definire da discoteca.
Si tratta quindi di un sistema assolutamente consigliabile per il rapporto prezzo-prestazioni

Le caratteristiche

Azienda: Fujitsu Siemens www.fujitsu-siemens.it	**Satelliti n. altoparlanti**: 1 da 60 mm
Potenza complessiva: 16 watt	**Prezzo**: 44,50 euro
Sub n. altoparlanti: 1 da 10 cm	**Voto:** 9,2

TDK

Xs iV 60

Subwoofer creativo

La prima cosa che balza all'occhio è la forma del subwoofer, simile a un piccolo cannone. Il che permette di posizionarlo nascosto alla vista.
I suoi satelliti hanno una forma allungata che si giustifica con la soluzione tecnica adottata (una specie di membrana piatta).
Nonostante le ridotte dimensioni l'efficienza si mantiene comunque buona.
Nel complesso un sistema gradevole dal suono credibile.
I satelliti hanno un'ampia dispersione rispetto ai prodotti di pari prezzo.
Ciò favorisce il posizionamento che funziona bene anche se appoggiati sul piano della scrivania. La gamma alta è estesa e riesce a rivaleggiare con gli ottimi Altec.
La differenza di prezzo rispetto a Fujitsu Siemens si giustifica con un maggiore livello di pressione sonora.

Le caratteristiche

Azienda: Tdk www.tdk.it	membrana piatta
Potenza complessiva: 30 watt	
Sub n. altoparlanti: 1	**Prezzo**: 65 euro
Satelliti n. altoparlanti: 1	**Voto**: 8,5

Prove incrociate fra Altec e Creative

Per verificare meglio le caratteristiche dei prodotti in prova abbiamo voluto provare ad incrociare i componenti dei sistemi Creative e Altec.
I risultati sono stati interessanti e degni di nota.
In particolare abbiamo provato il Creative Inspire 2.1 2400 con i satelliti del 2800 (uguali all'Inspire 5.1), del Megaworks e infine del sistema Altec. Con i 2800 si ottiene un notevole miglioramento dell'omogeneità in gamma media, il suono è più equilibrato molto meno nasale e inscatolato. L'integrazione con il sub risulta quindi più lineare e ci chiediamo perché Creative non pensi a proporre un prodotto di prezzo intermedio con il subwoofer del 2400 e i satelliti del 2800.
Altra cosa che abbiamo notato è che il satellite Altec collegato all'ampli del 2400 aveva un suono lineare senza quell'esaltazione in gamma medio alta che si percepiva invece con il suo ampli integrato, certamente più potente, ma meno lineare.
Rimane il fatto incontrovertibile che i satelliti Altec sono i migliori come ricostruzione della scena sonora in tutte le direzioni e soprattutto nella profondità.
Ma non solo, a questa caratteristica si aggiunge anche quella della dispersione sonora alle alte frequenze che ne fa una unità per i medio alti in grado di avvicinarsi alle prestazioni dei tweeter ideati per lavorare negli impianti audio hi-fi.
Insomma si evidenzia la storia progettuale di Altec. Conseguenza dell'ampia dispersione, questi satelliti (al pari di quelli del precedente modello top Altec Atp3) hanno il grosso pregio di consentire di ricostruire la scena sonora anche allontanandosi dall'asse mediano fra i due. Quindi un brano diviene ascoltabile con soddisfazione da diversi punti nella stanza senza dover per forza stazionare davanti al monitor.
La sintesi è che nel cercare di caratterizzare il sistema, Altec sembra puntare soprattutto sui satelliti, mentre Creative punta invece sul subwoofer e che dunque il diffusore ideale audio PC si otterrebbe mettendo insieme il meglio dei due.

Posizionare al meglio il subwoofer e i satelliti

In genere chi non è strettamente appassionato di hi-fi sottovaluta uno degli aspetti fondamentali per valorizzare al meglio le qualità del sistema di riproduzione: il posizionamento dei diffusori.

Vi sarà capitato di entrare in un soggiorno e di vedere una cassa sistemata in alto nella libreria e l'altra appoggiata sul secretaire della parete accanto. Pessima impostazione, di solito generata dalle esigenze della padrona di casa che ha il suo bravo da fare a cercare di far quadrare lo spazio con le esigenze estetiche. Un impianto così sistemato non può essere destinato altro che a fare da sottofondo musicale, ma non certo a dare emozioni.

Per fortuna il computer in genere merita uno spazio suo, lontano dal soggiorno, e quindi può seguire regole precise nel posizionamento per ottenere il meglio dal sistema, senza dare fastidio a chi cerca di dare estetica a una stanza. Infatti un sistema ben posizionato può rendere di più di sistemi che costano due o tre volte il suo prezzo.

Posizionamento subwoofer

Il subwoofer nei sistemi audio per PC serve per emettere le basse frequenze dai 160 Hz in giù fino ai 40 Hz, frequenze che di solito negli impianti hifi sono emesse senza difficoltà dai due diffusori principali.

Una caratteristica essenziale che possiedono di per sé queste frequenze basse e bassissime è di essere omnidirezionali. Quindi bisogna fare in modo che questo continui ad essere vero anche per il subwoofer del sistema audio PC che ha alcune limitazioni rispetto a quelli hifi. Infatti, salvo qualche eccezione (Creative e Altec sono fra queste) per aumentare la pressione acustica il progettista audio-PC preferisce far lavorare l'altoparlante non solo nella gamma propria del subwoofer, ma anche in quella propria del woofer (satelliti).

Il risultato è che il subwoofer tende a riprodurre anche frequenze che sono tipiche della voce (200-3.000 Hz) voce che ha il difetto di far riconoscere il punto da cui proviene. È come se nei sistemi 2+1 introducessimo un terzo punto di emissione. Quindi per una buona resa non basta, come in genere si vede nei disegni dei depliant, collocare il sub non troppo lontano dai satelliti.

Ne consegue che il metodo più semplice per ovviare all'inconveniente è anzi non vedere il subwoofer (perché "vedere" in modo diretto vuol dire "ascoltare" in modo diretto). Facendo attenzione a non metterlo distante da dove si trovano i satelliti. La soluzione ideale è dunque sotto la scrivania.

Altra caratteristica elettroacustica è che l'altoparlante ideale dovrebbe lavorare come se fosse "sospeso a mezz'aria". In caso contrario infatti riceverebbe un rinforzo in gamma bassa esponenziale rispetto al numero di pareti che gli sono vicine.

Questo in pratica vuol dire che se è appoggiato sul pavimento riceve un rinforzo con un coefficiente due, se oltre a essere appoggiato al pavimento è vicino alla parete laterale riceve un ulteriore rinforzo con coefficiente due (quindi quattro totale).

E per finire se è anche vicino alla parete di fondo, seguendo la stessa progressione geometrica, riceve un rinforzo totale pari ad un fattore otto. Comprendendo questi aspetti, si riesce a modificare il contributo di subwoofer troppo scarsi o troppo invadenti, senza neanche agire sui controlli di tono o di potenza.

Occorre però fare prove pratiche sul campo perché ogni sistema e ogni stanza fa storia a sé.

Posizionamento satelliti

I satelliti servono a creare una scena sonora che deve essere innanzitutto credibile (cioè non con timbrica artefatta), poi sufficientemente spaziosa e profonda (ne risulta così un maggior coinvolgimento nell'applicazione che state usando).

Per far questo è assolutamente necessaria la simmetria nel posizionamento rispetto al monitor (perché il monitor ci dice anche con grande precisione dove si troverà l'utente che dovrà poi usufruire dei benefici di un audio al meglio delle sue possibilità). Quindi tanti centimetri a destra quanto quelli a sinistra.

Ma soprattutto stessa altezza dal piano della scrivania. La cosa più facile sarebbe di appoggiarli sul piano della scrivania.

Abbiamo visto però che, nella stragrande maggioranza dei sistemi audio PC, questo tipo di scelta penalizza la resa delle alte sia come risposta sulla gamma alta sia come ampiezza della scena.

Il problema è che per risparmiare il progettista mette un solo altoparlante nei satelliti e in genere questo altoparlante è un piccolo woofer-midrange.

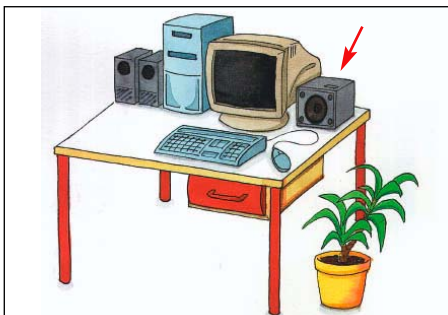
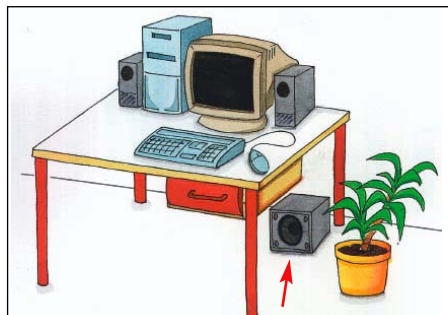
Quest'ultimo rappresenta un compromesso fra le caratteristiche di un woofer che lavora sui bassi/medio-bassi e un midrange che lavora invece sui medio/medio-alti. Solitamente un woofer midrange taglia le estremità per cui risulta piuttosto carente sui bassi e sugli alti. Alle carenze sui bassi abbiamo visto provvede in qualche modo il subwoofer. Per ovviare alle imperfezioni sugli alti è necessario ottenere il massimo dai satelliti.

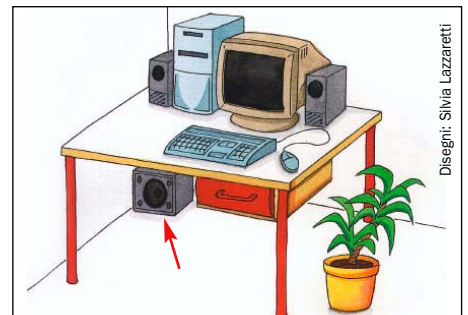
Quando si dice che gli alti "non ci sono" in realtà si semplificano le cose in modo eccessivo.

La risposta infatti decresce rapidamente ma non è assente del tutto e poiché un altoparlante ha una diffusione del suono che decresce rapidamente appena ci si allontana dall'asse, diventa estremamente importante che l'orecchio di chi ascolta si mantenga sull'asse del woofer-midrange dei satelliti.

Ecco perché occorre assolutamente alzarli dalla scrivania fino ad arrivare all'altezza di chi ascolta e che di solito ha le orecchie esattamente all'altezza dell'incrocio delle diagonali del monitor.

Ecco anche perché è meglio togliere le griglie ai satelliti. Quest'ultime infatti nei diffusori hanno una funzione estetica ma un pessimo effetto funzionale.

Spesso sono in tessuto grossolano e con griglie spesse e impermeabili al suono. Accade così che una parte della risposta sulle alte (che già abbiamo visto non essere sovrabbondante) se la portino via inutilmente. ■

Posizione non corretta: *il subwoofer sulla scrivania rischia di diventare un terzo satellite*

Posizione corretta: *meglio non "vedere" il subwoofer, messo sotto alla scrivania, ha un contributo più lineare*

Disegni: Silvia Lazzaretti

Posizione corretta se volete rinforzare i bassi: *gli angoli sono consigliabili se volete rinforzare i bassi*

Tre modelli economici, da 69 a 109 euro

Videoconferenza e fotografie

Le webcam possono essere usate anche come fotocamere per immagini da pubblicare su Internet. Interessante l'uso che se ne può fare per catturare filmati ed elaborarli successivamente

La diffusione sempre maggiore delle webcam è dovuta non solo alla versatilità di queste piccole videocamere, nate per inviare immagini su Internet in tempo reale e oggi in grado anche di memorizzare fotografie e brevi filmati in bassa risoluzione, ma anche ai prezzi solitamente abbordabili di queste periferiche.

Dotarsi di una webcam non richiede un esborso notevole, ed apre numerosissime possibilità: videoconferenze, videochat, video e-mail, registrazione di filmati per l'utilizzo in siti Web, fotografia a bassa risoluzione, e con le webcam di ultima generazione (in grado di gestire risoluzioni sino a 640x480), anche registrazione di filmati. L'unica limitazione è data dal collegamento a un PC durante le riprese (la memoria limitata non permette di immagazzinare nella webcam lunghi filmati).

L'uso ideale resta comunque l'invio di immagini in tempo reale su Web, sia durante le conversazioni on line (videochat) sia per le più serie videoconferenze. Abbiamo testato tre videocamere appena uscite sul mercato, tutte e tre molto economiche ma dotate di caratteristiche interessanti: hanno infatti una quantità di memoria che permette un uso produttivo come fotocamere a bassa risoluzione, potendo memorizzare almeno 22 fotografie alla risoluzione massima. Risoluzione massima che consiste in 640x480, molto valida per l'uso come webcam ma non adatta a un uso adeguato della funzione fotocamera: corrisponde infatti a soli 0,3 Megapixel, contro gli 1-3 MPixel di una fotocamera di fascia media.

Se le foto scattate servono per l'inserimento in siti Web, presentazioni, volantini e altri progetti "a bassa risoluzione" l'acquisto di questi versatili prodotti può essere consigliato, in quanto ci si ritrova con un'ottima webcam, una economica fotocamera e, nel caso del prodotto Trust, anche una mini-videocamera con la possibilità di registrare filmati audio/video o di funzionare come registratore solo audio, grazie ad una memoria doppia rispetto agli altri prodotti in prova.

Uno degli utilizzi principali delle webcam è certamente la videoconferenza, in cui due utenti si vedono tramite la webcam e si parlano tramite un microfono collegato alla scheda audio o integrato nella webcam stessa. Per fare videoconferenza è necessario installare un apposito software sul PC. Il più diffuso è Netmeeting, incluso gratuitamente in Windows XP oltre che offerto in bundle con quasi tutte le webcam. Giunto alla versione 3.01, è semplicissimo da usare e permette di chattare, scambiarsi file su cui lavorare assieme, disegnare su una lavagna virtuale per illustrare graficamente quello di cui si parla. Il tutto è reso più sicuro dalla possibilità introdotta recentemente, di crittografare le le comunicazioni.

Tra gli altri software per la videoconferenza ricordiamo CU-SeeMe shareware.

Molto diffuso anche un altro shareware iSpQ. ■

Marco Milano

Terratec TerraCAM 2move

La TerraCAM 2move è una webcam di dimensioni simili a un telefono cellulare ultra-miniaturizzato, peso inferiore a 100 grammi e dotata di tre pulsanti (accensione, scatto e cambio modalità tra ripresa video e scatto singolo), e display LCD a due cifre che indica il numero di scatti memorizzabili. La memoria, 8 MB, permette l'utilizzo come fotocamera digitale a bassa risoluzione, memorizzando sino a 26 foto alla risoluzione massima, che è di 640x480 pixel. È possibile anche memorizzare un filmato della durata massima di 10 secondi a 10 fotogrammi/secondo, ma non è possibile registrare l'audio.
L'alimentazione avviene tramite 2 pile mini-stilo AAA, adatte al formato tascabile della TerraCAM.
Il software in bundle comprende il software di fotoritocco PhotoExpress 4.0 SE, PhotoExplorer 6.0 SE e Cool360 per archiviare le proprie foto sul PC e rivederle in modalità panoramica facendole scorrere con il mouse, e l'arcinoto NetMeeting per le videoconferenze. Come gli altri prodotti in prova la webcam Terratec è dotata di interfaccia USB, con cavetto incluso nella confezione.

Trust FamilyC@m 310 AV

La FamilyC@m 310 AV è un prodotto molto versatile: oltre alle funzioni di webcam è una fotocamera digitale a bassa risoluzione (640x480, corrispondenti a 0,3 MPixel), con una memoria di 16 MB, il doppio delle altre webcam in prova (che unita ad una compressione molto spinta delle foto permette di memorizzare circa 2.000 foto a 320x240 o 500 a 640x480), e una mini-videocamera, in grado di registrare più di 3 minuti di video e audio a 10 fotogrammi/secondo. Inoltre può funzionare come registratore audio: registrando solo audio è possibile toccare i 31 minuti di registrazione, più che sufficienti per appunti vocali o commenti alle foto scattate. A differenza dei prodotti Typhoon e Terratec, la FamilyC@m è alimentata da 2 pile di dimensioni superiori, ovvero le normali "stilo" AA. Esteticamente si distingue per una sezione ruotabile che scopre la connessione USB, e uno specchietto frontale che permette di vedersi mentre si scatta un autoritratto. Il software in bundle comprende il programma di montaggio video Ulead VideoStudio 4 SE Basic, il software di fotoritocco PhotoExpress 4, VideoLive Mail 4 per inviare filmati via posta elettronica, PhotoExplorer 6 per l'archiviazione e Cool360 per rivedere le

Typhoon Stylocam 4 in 1

La webcam realizzata da Typhoon è chiamata "Stylocam 4 in 1" in quanto dispone quattro funzioni: webcam, fotocamera, microfono e mini-videocamera.
Può scattare foto singole e registrare brevi filmati (circa un minuto e mezzo), ma non è in grado di registrare anche l'audio. Inoltre è dotata di 8 MB di RAM contro i 16 del prodotto Trust, risultando dunque meno adatta alla memorizzazione di filmati e fotografie. Dalla sua ha invece le ridotte dimensioni, la forma è molto allungata, simile alla webcam Terratec: spessore e larghezza sono infatti pari alla rivale, ed è solo un paio di centimetri più alta.
Sul retro troviamo il display LCD a due cifre che indica il numero degli scatti disponibili. Nonostante le piccole dimensioni, l'alimentazione è fornita da ben 4 pile mini-stilo AAA.
Come le altre webcam in prova la risoluzione massima è di 640x480, corrispondenti a 0,3 MPixel, e gli 8 MB di RAM permettono di memorizzare sino a 22 foto a 640x480 o di registrare circa 90 secondi di video a 3 fotogrammi/secondo (VGA). Il microfono si può usare

Piccolissima e leggera

L'installazione si è svolta senza problemi, e la webcam è risultata subito riconoscibile in Windows XP e nei software che ne fanno uso.
In prova come webcam la TerraCAM ha mostrato una notevole qualità dell'immagine, un'esposizione rapida e appropriata, colori molto saturi e grande contrasto. Peccato che a 640x480 le immagini in movimento soffrano di una evidente "scattosità". Per ottenere una buona fluidità si deve scendere alla risoluzione compressa QVGA.
Come fotocamera si è distinta per l'eccellente resa dei colori e l'ottima definizione. Il prezzo appare adeguato alle prestazioni offerte.

Caratteristiche tecniche

Nome: TerraCAM 2move
Produttore: Terratec
www.terratec.com
Risoluzione max: 640x480
Memoria interna: 8 MB
N° foto registrabili: 26 a 640x480
Registrazione filmati: 10" a 10 FPS
Interfaccia: USB
Alimentazione: 2 pile AAA
Dimensioni: 38x116x26
Peso: 82g

Il prezzo

85 euro (IVA compresa)

Punti di forza:
- Immagini contrastate
- Colori saturi ed equilibrati
- Ottima definizione

Punti deboli:
- Video poco fluidi a 640x480
- impossibile registrare l'audio

Raddoppia nella memoria

foto in modalità panoramica, e l'immancabile NetMeeting per le videoconferenze. Una dotazione ricca, cui si aggiunge un treppiede piccolo ma utilissimo e molto stabile, la cinghietta per il polso ed il CD ROM contenente software e driver. Anche il cavetto USB è incluso nella confezione. In prova la FamilyC@m come webcam ha mostrato un'immagine sbiadita e poco satura, spesso sovraesposta, con variazioni dell'esposizione lente al variare delle condizioni di luce. Le immagini in movimento sono però molto fluide anche a 640x480. Il prezzo è più elevato rispetto alle concorrenti: la ricca dotazione e la quantità di RAM non sono regalate.

Caratteristiche tecniche

Nome: FamilyC@m 310 AV
Produttore: Trust
www.trust.com
Risoluzione max: 640x480
Memoria interna: 16 MB
N° foto registrabili: circa 500 a 640x480
Registrazione filmati: 3'20" a 10 FPS
Interfaccia: USB
Alimentazione: 2 pile AA
Dimensioni: 65x100x30
Peso: 250g

Il prezzo

109 euro (IVA compresa)

Punti di forza:
- 16 MB di memoria
- Ricca dotazione
- Filmati fluidi
- Registra mezz'ora di audio

Punti deboli:
- Immagini poco sature
- Tendenza alla sovraesposizione
- Prezzo elevato

VALUTAZIONE GLOBALE
Economica e versatile

soltanto quando si usa il prodotto come webcam esterna, infatti non è possibile utilizzare la Stylocam come registratore audio.
Il software in bundle consiste nell'ottimo software di montaggio video VideoStudio 4 SE Basic più altri due software Ulead, PhotoExpress 3.0 per il fotoritocco e PhotoExplorer 6.0 per archiviare le proprie foto. Stranamente manca il "solito" NetMeeting per le videoconferenze, comunque liberamente scaricabile dal sito Microsoft. La dotazione comprende un supporto argentato ed un cappuccio protettivo per l'ottica, più la cinghietta da polso. Come gli altri prodotti in prova è dotata di interfaccia USB.

Caratteristiche tecniche

Nome: Stylocam 4 in 1
Produttore: Typhoon
www.typhoonline.com
Risoluzione max: 640x480
Memoria interna: 8 MB
N° foto registrabili: 22 a 640x480
Registrazione filmati: 1'30" a 3 FPS
Interfaccia: USB
Alimentazione: 4 pile AAA
Dimensioni: 36x134x26
Peso: 106g

Il prezzo

69,99 euro (IVA compresa)

Punti di forza:
- Buona fluidità
- Immagini contrastate
- Colori saturi
- Prezzo conveniente

Punti deboli:
- Impossibile registrare l'audio

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

Creare un filmato con una webcam e Windows Movie Maker

Tutti gli utenti di PC di ultima generazione e tutti quelli che hanno aggiornato il proprio sistema operativo a Windows XP dispongono di un programma di gestione e montaggio video, *Windows Movie Maker*, con funzionalità non avanzate ma completamente gratuito. Questo programma può essere perciò utilizzato con profitto per muovere i primi passi nel mondo del video su PC, proprio utilizzando un'economica webcam per acquisire i video su cui lavorare.

Movie Maker ha infatti come limite principale la bassa risoluzione massima dell'acquisizione video (a meno che non si usi una videocamera digitale in formato DV), ma, considerando che anche le webcam lavorano con risoluzioni base, l'accoppiata Movie Maker più webcam rappresenta un insieme equilibrato ed economico per lavorare con video in risoluzione adatta a Internet. Se ci si appassiona si potrà poi fare l'investimento e passare a videocamere digitali o software di montaggio evoluti, dove i concetti e le procedure apprese saranno molto utili per trovarsi già a proprio agio con il montaggio alle alte risoluzioni, necessarie per realizzare filmati in formato DVD o per il riversamento su cassetta digitale.

Passo 1. Iniziamo dunque lanciando Windows Movie Maker (sotto *Start*, *Accessori*), dopodiché dal menu *File* selezioniamo *Registra*: si aprirà una finestra di acquisizione, e se la nostra webcam è installata correttamente la vedremo indicata come *Sorgente video*. Se ci fosse un'altra sorgente video, basterà cliccare su *Cambia periferica* per selezionarla e regolare i parametri del driver (dipendenti dal produttore della webcam). Sotto il pulsante *Cambia periferica* troviamo le opzioni per limitare la durata massima della registrazione e l'opzione *Crea clip*, attivata di default, tramite la quale Movie Maker provvederà automaticamente a dividere il filmato acquisito in più clip, in base ai cambi di inquadratura, facilitando il montaggio di filmati lunghi.

Ancora più sotto troviamo le opzioni per la scelta del formato e della qualità del filmato acquisito: come detto sopra, Movie Maker è limitato a risoluzioni basse nell'acquisizione diretta da videocamere analogiche (massimo 320x240 a 30 fotogrammi/secondo). Può però caricare (non acquisire) filmati a 640x480, e può acquisire direttamente ad alta risoluzione da videocamera digitale in formato DV. Se abbiamo bisogno di filmati a 640x480 e la nostra webcam supporta tale risoluzione potremo dunque acquisire il filmato con le utility fornite con la webcam, salvarlo su disco rigido e poi caricarlo in Movie Maker.

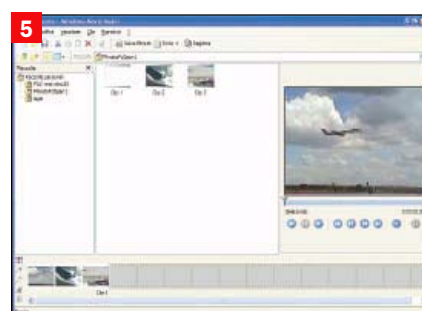
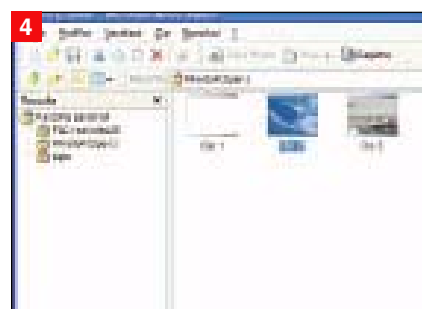
Ma torniamo all'acquisizione diretta: accanto alla scritta *Impostazione* sono suggeriti alcuni formati di default, e selezionando *Altra*… si attiverà la lista sottostante con tutti i formati disponibili. Il formato di default (128 kb/s) è adatto alla visione su Internet solo con connessione ADSL: se vogliamo rendere fruibile il nostro filmato alla maggioranza dei navigatori dovremo ripiegare su 56 kb/s o meno.

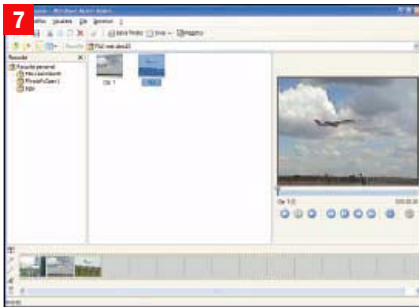
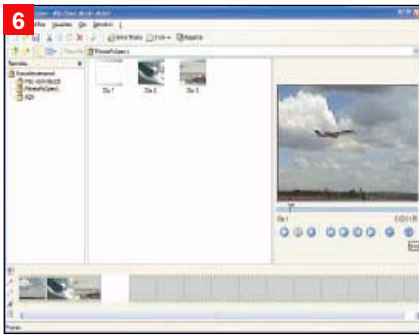
Passo 2. Una volta scelto il formato adatto alle nostre esigenze, è il momento di registrare il filmato: sulla destra notiamo l'ampia finestra di anteprima, al cui interno è visualizzato in tempo reale quanto ripreso dalla webcam. Clicchiamo su *Registra* e Movie Maker inizierà a registrare il video ripreso dalla nostra webcam. L'audio può essere registrato in contemporanea tramite un microfono collegato alla scheda audio. Sotto la finestra di anteprima, che continuerà a mostrare il video in tempo reale anche durante la registrazione, apparirà l'indicazione del tempo trascorso. In basso a sinistra potremo controllare l'indicazione di quanto tempo di registrazione è disponibile all'attuale risoluzione prima che il disco rigido sia pieno.

Passo 3. Per terminare la fase di registrazione basta premere il pulsante *Interrompi*: ci verrà presentata automaticamente una finestra di salvataggio, in modo da registrare il video appena ripreso su disco rigido. Diamo un nome al nostro video, e clicchiamo su *Salva*. Il video sarà salvato su disco rigido sotto forma di uno o più (nel caso avessimo lasciato attivata la divisione automatica in clip) file in formato Windows Media Video (WMV), riproducibile dal lettore *Windows Media Player*. I file relativi a clip appartenenti allo stesso video saranno disposti automaticamente in una cartella creata dal programma con il nome da noi scelto per il video.

Passo 4. Terminato il salvataggio del video, il cui progresso è indicato da una barra verde, ci ritroveremo nella finestra principale di Movie Maker: al centro vedremo i clip in cui il programma ha diviso il nostro filmato, rappresentati da anteprime del primo fotogramma di ogni sequenza, mentre a sinistra vedremo l'albero delle directory, nella quale ogni cartella creata dal programma sotto *Cartelle personali* rappresenta un video, composto a sua volta da uno o più clip. La struttura è molto intuitiva e permette di lavorare comodamente con clip appartenenti a filmati diversi.

In basso una striscia di pellicola rappresenta lo *Storyboard*, dove possiamo trascinare i clip per disporli in sequenza. Trascinare due clip nello Storyboard e disporli uno accanto all'altro equivale a realizzare un montaggio "a stacco", ovvero senza transizioni come dissolvenze o tendine tra un clip e l'altro.

Passo 5. Per visualizzare in anteprima l'intero filmato montato invece del singolo clip, basta selezionare tutti i clip presenti nello Storyboard, cliccando su di essi tenendo premuto il tasto *Shift*, e cliccare sul pulsante di riproduzione sotto la finestra di anteprima, o in alternativa selezionare dal menu *Riproduci* il comando *Riproduci l'intero storyboard/sequenza temporale*.

In questo modo potremo ve-

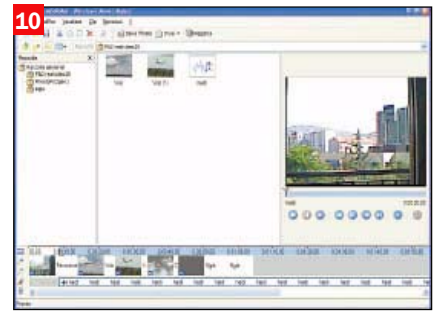
dere i risultati dell'accostamento dei vari clip.

Passo 6. Per tagliare una scena indesiderata o creare nuovi clip da montare in diverse zone del filmato, Movie Maker mette a disposizione il pulsante *Dividi clip*, l'ultimo a destra sotto la finestra di anteprima. Per effettuare il taglio è necessario selezionare un solo clip nello Storyboard, poi posizionare il cursore sul punto del taglio, aiutandosi con le indicazioni temporali presenti sulla destra del cursore: vedremo il pulsante *Dividi clip* che diventa blu, ovvero può essere attivato. Un altro metodo, meno preciso, per posizionarsi sul punto del taglio è riprodurre il filmato e premere il pulsante di pausa sul punto desiderato: anche in questo caso *Dividi clip* diverrà attivo.

Cliccando su *Dividi clip* separeremo il clip originale in due parti, la prima manterrà il nome originario, la seconda avrà *(1)* aggiunto al nome.

Passo 7. Ora potremo spostare le nuove sezioni lungo lo storyboard, eliminarle o dividerle ulteriormente. L'eliminazione (definitiva!) avviene selezionando il clip con il mouse e premendo il tasto *Canc* sulla tastiera del PC. In questo modo è possibile eliminare le scene inutili o venute male. La sequenza temporale delle riprese può essere cambiata semplicemente trascinando i clip in posizioni diverse sullo Storyboard.

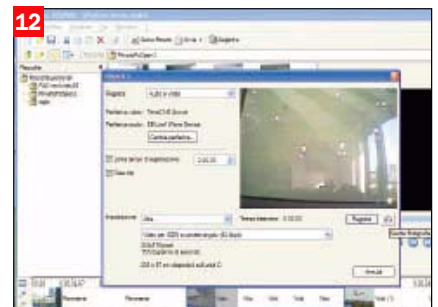
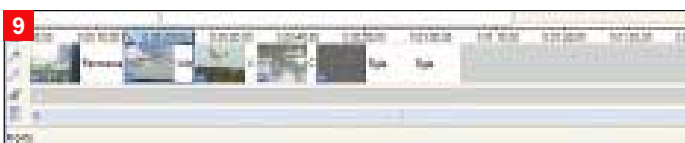
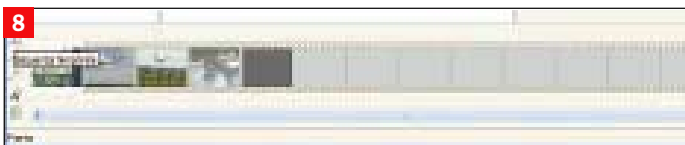
Passo 8. Ma per eseguire altre operazioni di base del montaggio video Movie Maker dispone di una modalità di editing più avanzata dello Storyboard (in cui si ha solo la visualizzazione dell'ordine di esecuzione delle varie clip): la *Sequenza temporale*, che nella maggioranza dei software di montaggio mantiene il nome anglosassone di *Timeline*, più usato anche nel nostro paese per indicare questo fondamentale strumento di montaggio. Per attivarla è necessario cliccare sull'icona che si trova nell'angolo superiore destro dello Storyboa.

Passo 9. Al posto dello Storyboard apparirà così la Timeline, dove ogni clip è rappresentato non da un singolo fotogramma, ma da una barra bianca di lunghezza proporzionale alla durata temporale del filmato, con all'inizio un fotogramma per facilitarne il riconoscimento. I clip sono indicati con il loro nome (per rinominarli in modo più intuitivo rispetto ai nomi di default *Clip 1, Clip 2*… basta selezionare il clip nella finestra centrale e premere F2). Sotto i clip è presente una striscia dedicata ad una traccia audio che può essere aggiunta all'audio originale del filmato.

Passo 10. L'audio aggiuntivo può essere registrato tramite un microfono collegato alla scheda audio cliccando sull'icona a forma di microfono a sinistra, dal nome *Registra narrazione*, oppure può essere importato un file audio Wav o Mp3 tramite il comando *File, Importa*. Nel primo caso il clip audio registrato apparirà sia nella finestra centrale che sulla traccia audio della Timeline, mentre nel secondo il clip audio importato apparirà solo nella finestra centrale, corrispondente a una delle directory dei filmati, e dovremo trascinarla sulla Timeline nel punto in cui vogliamo inserire l'audio.

Passo 11. Il mix tra audio originale del video e audio della traccia audio aggiuntiva può essere regolato cliccando su *Imposta livelli audio*, l'iconcina in basso a sinistra della Timeline: si aprirà una semplice finestra in cui potremo regolare la predominanza dell'audio originale o aggiuntivo tramite un cursore.

Movie Maker è un programma semplice, e non dispone di tendine ed effetti speciali, ma permette un montaggio con dissolvenza invece che *a stacco*: per impostare una dissolvenza tra due clip consecutivi basta trascinare il secondo clip in ordine temporale sovrapponendone la parte iniziale a quella finale del primo clip. La durata della dissolvenza si regola semplicemente modificando la lunghezza della sovrapposizione.

Passo 12. Un filmato spesso ha bisogno di titoli. Movie Maker non dispone di un sistema di titolazione, ma permette l'acquisizione o il caricamento di immagini statiche, utilizzabili come titoli o per usi creativi.

In questo caso torna utile la nostra webcam, in quanto è possibile scattare una fotografia salvandola come immagine statica in Movie Maker: basta selezionare *Registra* dal menu *File*, poi invece di cliccare sul pulsante *Registra* cliccare sull'icona a forma di macchina fotografica che si trova alla sua destra. Movie Maker scatterà la foto, ed apparirà una finestra di dialogo per salvare l'immagine statica nella directory di sistema dedicata alle immagini. Basta dargli un nome e verrà salvata in formato JPEG in tale directory, oltre che aggiunta nella finestra centrale di Movie Maker con il nome *Still*, pronta per essere trascinata nella Timeline. Una volta terminato il nostro lavoro, è possibile salvare il filmato in formato WMV tramite l'opzione *Salva filmato* del menu *File*, oppure tramite la sottostante opzione *Invia filmato*… è possibile inviare il filmato come allegato ad una e-mail (ricordiamo che per non intasare le caselle di posta altrui è meglio non inviare allegati di dimensione superiore ad 1 MB) o inviarlo ad un server Web tramite FTP. Tramite l'opzione *File, Salva Progetto* salveremo invece il nostro lavoro di montaggio (Timeline, dissolvenze, immagini statiche, sovrapposizioni audio e così via) per continuarlo in seguito. ■

Tre masterizzatori sul banco di prova

Aspettando il DVD+R

Lo scontro tra DVD-RW e DVD+RW continua, con un punto a favore del secondo grazie alla presenza di numerosi drive sul mercato

Da molto tempo il masterizzatore è diventato una periferica standard, cui difficilmente si rinuncia al momento di acquistare o assemblare un computer. Se il successo dei CD è accompagnato anche dal fatto che tanto i supporti quanto i drive sono economici, non così si può dire dal punto di vista dei DVD. Il DVD ROM non ha avuto il successo atteso nel campo informatico: sono ancora molto pochi i software forniti su tale supporto, principalmente enciclopedie e applicazioni multimediali. Al contrario il lettore DVD da salotto che permette di vedere e ascoltare film in qualità digitale, è stato invece un vero successo.

I masterizzatori di DVD hanno la possibilità di effettuare copie e backup per uso personale di file e programmi (procedura semplice, che spieghiamo nelle pagine successive) e di film o filmati personali su DVD (più complessa, che richiede software specifici, che tratteremo in un apposito articolo in un prossimo numero di *PC Open*). Inoltre possono utilizzare supporti dalla capacità da 7 a 14 volte superiore agli attuali CD RW, con gli immaginabili vantaggi nel campo del backup e della condivisione dei dati. Pensate alla possibilità di salvare ben 4,7 GB di dati su un DVD contro i 700 MB del CD: un vero sogno.

Il costo dei supporti è ancora alto, per un DVD+RW/-RW da 4,7 GB si devono spendere dai 16 ai 20 euro, a seconda della marca e delle quantità. Diverso invece il discorso per i DVD+R che si trovano più a buon mercato con un prezzo variabile fra i 5 ei 10 euro.

La guerra dei formati: DVD-RW e DVD+RW

Attualmente sono tre i formati di DVD riscrivibili. DVD-RAM, DVD-RW (-R), DVD+RW (+R). Il DVD-RAM, supportato da Panasonic e Hitachi, è un formato riscrivibile con la capacità di 4,7 GB a singola faccia o 9,4 GB a doppia faccia, contenuto in un “caddy” (custodia). I masterizzatori DVD-RAM hanno il grande svantaggio di non poter masterizzare CD-R/RW come invece possono fare gli altri formati.

I formati DVD-R e DVD-RW sono appoggiati da Panasonic e Pioneer, ma il DVD-RW non è riconosciuto da circa la metà del lettori di DVD stand alone.

Pioneer, forse perché ha presentato il proprio masterizzatore con largo anticipo rispetto alla concorrenza, ha avuto però un successo inaspettato nelle vendite di masterizzatori DVD-R/RW.

Di contro lo standard DVD+R/RW può contare su un nutrito numero di drive sul mercato e da una maggiore compatibilità con i lettori di DVD stand alone. Attualmente i masterizzatori DVD-R/RW hanno il vantaggio di poter usare gli economici DVD-R , non riscrivibili, mentre i nuovi masterizzatori DVD+R/RW sono usciti senza il supporto per i DVD+R, che è previsto da questo autunno. ■

Marco Milano

I SUPPORTI A CONFRONTO

	DVD+R	DVD-R	DVD+RW	DVD-RW	DVD-RAM
Compatibilità lettori S.A.*	ottima	ottima	buona	discreta	scarsa
Tipo di scrittura	r/s**	sequenziale	r/s**	sequenziale	random
Supporto multisessione	sì	no	sì	sì	sì
Supporto riscrittura	no	no	sì	sì	sì
Costo dischi da 4,7 GB	5 €	10 €	15/20 €	15/20 €	18 €

**stand alone - **random/sequenziale*

Freecom Rw5120a

Il masterizzatore Freecom dichiara le stesse prestazioni del modello Waitec, ovvero 8x32x in lettura e 10x12x in scrittura con i CD, e 2,4x in scrittura con i DVD+RW. L’unità Freecom condivide con le altre unità in prova la meccanica Ricoh, ma nei test registra prestazioni superiori ai rivali, probabilmente per un firmware maggiormente ottimizzato. Ma nonostante una dotazione leggermente più ricca, il prezzo, superiore alle altre unità in prova, non appare giustificato.
Con i CD ha infatti raggiunto i 32,5x in lettura, i 10,5 x in scrittura con i CD-R e i 2,46x con i DVD+RW, valori solo leggermente migliori degli altri partecipanti alla prova. Identica invece la velocità di estrazione audio (23,7x), mentre è peggiore quella di scrittura su CD-RW (9,2x).
La tecnologia utilizzata per evitare gli errori di buffer underrun è la *JustLink*, ed anche in questo caso il buffer è di 2 MB. Come tutte le unità in prova supporta i futuri DVD+RW a doppia faccia da 9,4 GB. In dotazione troviamo Nero Burning Rom 5.5.6.0, PowerDVD XP 4.0 per vedere i film su DVD, il software di editing video Ulead Video Studio 5.0 DVD e Simple Backup della Veritas.

Philips Dvd+ReWriter DvdRw208

Il masterizzatore ha mostrato prestazioni in linea con le altre unità in prova: del resto tutti e tre i masterizzatori condividono la stessa meccanica, di produzione Ricoh. Philips ha però il *Seamless Link* (sistema per evitare il buffer underrun), simile al *JustLink* ma che permette una ancor maggiore precisione nella riduzione dei gap tra i blocchi (per migliorare la compatibilità con i lettori DVD meno recenti), e di *Thermo-balanced Writing*, in grado di migliorare la scrittura su supporti di bassa qualità. In lettura con i DVD ha raggiunto gli 8x nominali; con i CD abbiamo registrato una velocità massima di 32,4x che scende a 23,7x nell’estrazione audio.
Con i CD-RW la velocità di scrittura è risultata identica al modello Waitec (9,4x), con i CD-R è invece leggermente inferiore agli altri (10,2x). Se le prestazioni sono paragonabili alle altre unità, il masterizzatore Philips si distingue invece per l’aspetto estetico, più curato. La dotazione vede la presenza di Nero Burning Rom 5.5.5.6 come software di masterizzazione, Sonic MyDvd per la realizzazione di DVD, e PowerDvd 3.0 come player di film su DVD.

Waitec X-File

Con il poco indicativo ma aggressivo nome di “X-File” Waitec presenta il suo masterizzatore di DVD+RW, accreditato di una velocità di 2,4x nella scrittura su DVD+RW, 12x su CD-R e 10x su CD-RW. In lettura dichiara invece 8x con i DVD e 32x con i CD. In prova l’unità Waitec ha confermato le attese: in lettura ha raggiunto la velocità massima di 8x con i DVD, 32,4x con i CD, e 23,3x nell’estrazione audio, valore questo leggermente inferiore ai due rivali. In scrittura ha raggiunto i 10,3x con i CD-R ed i 9,4x con i CD-RW, risultati inferiori a quanto dichiarato ma in linea con quelli delle altre unità in prova (tutte e tre le unità hanno infatti la stessa meccanica, di produzione Ricoh). Le piccole differenze sono infatti dovute ai diversi firmware che controllano la meccanica. Nella scrittura su DVD+RW la velocità massima raggiunta è stata di 2,45x, confermando quanto dichiarato. In dotazione troviamo Nero Burning Rom 5.5.6.4 per masterizzare CD e DVD, PowerDvd 3.0 per vedere i film su DVD e il software di editing video Mgi VideoWave 5.0 per realizzare i propri filmati. Il prezzo di questo masterizzatore lo rende una scelta conveniente rispetto ai concorrenti.

Veloce ma costoso

Caratteristiche tecniche

Nome: Rw5120a
Produttore: Freecom
www.freecom.com
Interfaccia: EIDE
Velocità scrittura
DVD+RW/CD-R/CD-RW: 2,4x12x10x
Velocità lettura CD/DVD: 8x32x
Buffer: 2 MB
Software in dotazione: UVideo Studio 5.0, Simple Backup, PowerDvdXp
Scrittura 1 GB di dati su DVD+RW
5'08" (3324,7 Kb/s - 2,46x)
Scrittura 100 MB di dati su CD-R
1'05" (1575,4 Kb/s - 10,50x)
Scrittura 100 MB di dati su CD-RW
1'14" (1383,8 Kb/s - 9,2x)

Il prezzo

689 euro (IVA compresa)

Punti di forza:
- Scrive DVD+RW a 2,4x
- Compatibile con i futuri DVD+RW da 9,7GB
- Buona dotazione softwaere

Punti deboli:
- Non supporta i DVD+R
- Prezzo elevato

VALUTAZIONE GLOBALE 9,4/10

Design curato e costo accessibile

Caratteristiche tecniche

Nome: Dvd+ReWriter DvdRw208
Produttore: Philips
www.philips.it
Interfaccia: EIDE
Velocità scrittura
DVD+RW/CD-R/CD-RW: 2,4x12x10x
Velocità lettura CD/DVD: 8x32x
Buffer: 2 MB
Software in dotazione: Sonic MyDvd, PowerDvd 3.0
Scrittura 1 GB di dati su DVD+RW
5'19" (3210,0 Kb/s - 2,38x)
Scrittura 100 MB di dati su CD-R
1'07" (1528,4 Kb/s - 10,19x)
Scrittura 100 MB di dati su CD-RW
1'13" (1402,7 Kb/s - 9,4x)

Il prezzo

599 euro (IVA compresa)

Punti di forza:
- Scrive Dvd+Rw a 2,4x
- Compatibile con i futuri DVD+RW da 9,7GB
- Design curato

Punti deboli:
- Non supporta i Dvd+R

VALUTAZIONE GLOBALE

Prezzo conveniente

Caratteristiche tecniche

Nome: X-File
Produttore: Waitec
www.waitec.it
Interfaccia: EIDE
Velocità scrittura
DVD+RW/CD-R/CD-RW: 2,4x12x10x
Velocità lettura CD/DVD: 8x32x
Buffer: 2 MB
Software in dotazione: Mgi VideoWave 5.0, PowerDvd 3.0
Scrittura 1 GB di dati su DVD+RW
5'10" (3303,2 Kb/s - 2,45x)
Scrittura 100 MB di dati su CD-R
1'06" (1551,5 Kb/s - 10,34x)
Scrittura 100 MB di dati su CD-RW
1'13" (1402,7 Kb/s - 9,4x)

Il prezzo

591 euro (IVA compresa)

Punti di forza:
- Scrive DVD+RW a 2,4x
- Compatibile con i futuri DVD+RW da 9,7GB
- Prezzo competitivo

Punti deboli:
- Non supporta i DVD+R

VALUTAZIONE GLOBALE 9,7/10

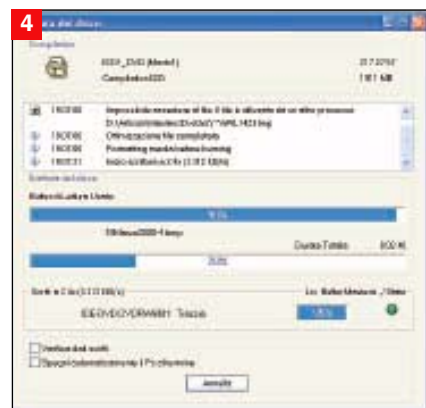
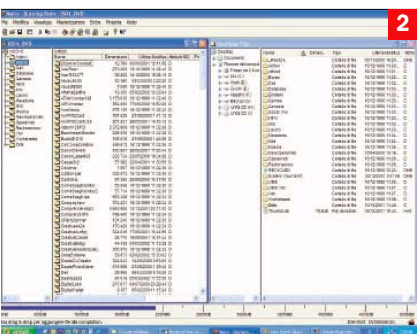
Masterizza un DVD con Nero

La grande capacità dei DVD+RW (4,7 GByte, ed in futuro 9,4 GB con dischi doppia faccia), unita alla riscrivibilità, ne fa il supporto ideale per il backup dei propri dati. È infatti possibile copiare anche partizioni di una certa dimensione su un solo DVD+RW, che può essere facilmente portato con sé o messo in un posto sicuro. Per eseguire il backup ci sono principalmente due possibilità: la prima è quella di copiare direttamente i dati, masterizzandoli sul DVD così come sono; la seconda è quella di ricorrere a un programma di backup e compressione dati, per esempio Norton Ghost o PowerQuest Drive Image, che possono comprimere intere partizioni riducendo lo spazio occupato e permettendo il backup e il ripristino anche della partizione di sistema, cosa impossibile con il metodo di copia diretta dei dati (a meno di non essere dei super-esperti della struttura di Windows). Ma visto che questi software non supportano ancora i masterizzatori di DVD+RW, sarà necessario creare il file di backup della partizione su disco fisso per poi masterizzarlo.

Passo 1. Iniziamo con un esempio di copia diretta dei dati, utilizzando come software di masterizzazione Nero Burning Rom 5.5. Chiuso il Wizard, apparirà la finestra standard di Nero *Nuova Compilation*, dove dovremo selezionare in alto a sinistra del menu a discesa *DVD* invece di *CD*: compariranno così i vari formati di DVD invece di quelli CD, e potremo selezionare *DVD-ROM (ISO)* in alto. La scelta del formato ISO invece dell'UDF permette una compatibilità all'indietro con vecchi sistemi operativi, ma soprattutto ci consente di creare DVD+RW multisessione, cosa ideale viste le grandi dimensioni del supporto che probabilmente non sarà riempito tutto in una volta: potremo così aggiungere altri dati in una nuova sessione, come con i CD-R/RW.

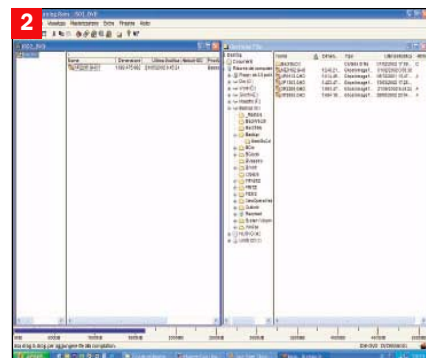
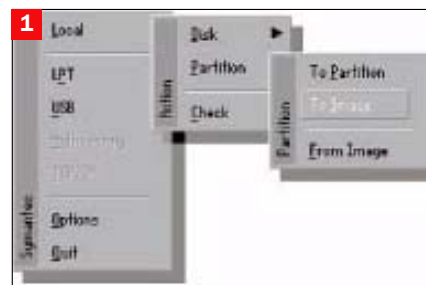
Nella finestra centrale andiamo nella scheda *Multisessione* e selezioniamo *Inizia a scrivere un disco in multisessione*, poi clicchiamo in alto a destra su *Nuovo*. Appariranno due finestre affiancate: la prima, sulla sinistra, si intitola *ISO1_DVD*: attualmente vuota, rappresenta l'elenco dei file e delle directory che saranno masterizzati. La seconda, a destra, si intitola *Gestione File* e ci permette di navigare tra file e directory presenti sul disco rigido.

Passo 2. È il momento di selezionare i dati di cui vogliamo fare il backup: i file e le directory prescelti vanno ricercati nella finestra di *Gestione File* e trascinati nella finestra della Compilation per aggiungerli alla lista dei file da masterizzare. In basso noterete una barra blu che indica l'occupazione totale dei file che abbiamo inserito nella *Compilation*: se superiamo il limite di capienza del DVD+RW, indicato da una linea rossa tratteggiata posta verso i 4.500 MB, la barra mostrerà la zona eccedente con il colore rosso.

Passo 3. Ora clicchiamo sull'icona *Scrivi DVD*, nella barra degli strumenti in alto, caratterizzata dalla fiammella rossa su un CD. Si aprirà nuovamente la finestra standard di Nero. Qui dobbiamo andare nella scheda *Scrivi*, dove troveremo già selezionata la massima (e unica) velocità di scrittura supportata dai masterizzatori attuali (2,4x, pari a più di 3 MB al secondo), e spuntare solo la casella *Scrivi* visto che la *Simulazione* è inutile in questi masterizzatori, tutti dotati di tecnologie come JustLink, SeamLess Link ecc. per evitare blocchi dovuti all'esaurimento del buffer *(foto 3)*.

Passo 4. Ora non ci resta che inserire un DVD e cliccare su *Scrivi*: la masterizzazione inizierà, monitorata da una esplicativa finestra che indica il procedere delle operazioni. Per maggior sicurezza, visto che si tratta di un backup, possiamo attivare l'opzione *Verifica dati scritti* in basso a sinistra (ma è sempre consigliabile verificare il backup provando a leggere i dati dal DVD+RW masterizzato). ■

Il backup della partizione con **Ghost**

Sebbene sia in grado di gestire direttamente i normali masterizzatori di CD-R/RW, eseguendo il backup su una serie di CD, Norton Ghost non è ancora in grado di gestire direttamente un masterizzatore di DVD (viene riconosciuto, ma al momento di scrivere i dati appare l'errore di *disco protetto dalla scrittura*), dunque sarà necessario eseguire il backup sotto forma di file immagine, salvandolo su disco rigido in un'altra partizione, per poi copiarlo da quest'ultima al DVD+RW tramite normale masterizzazione.

Passo 1. Per effettuare il backup con Norton Ghost sarà necessario impostare nell'interfaccia DOS di Norton Ghost il backup della partizione C: con il comando *Local, Partition, To Image*, ed inserire come percorso una directory presente su un'altra partizione del disco rigido. Con i dischi rigidi attuali lo spazio non dovrebbe mancare. In ogni caso selezionando la compressione *High,* Norton Ghost comprimerà una partizione con contenuto tipico di una partizione di sistema di circa il 60%, dunque se ad esempio volete fare il backup di una partizione da 3 GB il file immagine risulterà di circa 1,2 GB.

Passo 2. Una volta ottenuto il file immagine, per masterizzarlo basterà lanciare il software di masterizzazione, in questo caso Nero Burning Rom, e trascinare il file immagine della finestra di *Gestione File* a quella della *Compilation.* Ora potremo far partire la masterizzazione con le stesse modalità viste per la copia diretta di file. ■

▶ Tre notebook per diversi utilizzi

Lavorare in mobilità

Anche sui notebook arriva il processore Athlon XP con processo produttivo a 0,13 micron. Le prestazioni però non rispecchiano le attese

Sul mercato italiano la scelta su quale notebook acquistare risulta quanto mai variegata. Le aziende produttrici stanno facendo a gara per lanciare sul mercato computer da alte prestazioni a costi limitati e modelli ultra sottili anche se con prezzi ancora alti. Questo mese abbiamo deciso di provare tre notebook potenti, diversi tra loro nel processore e in alcuni accessori in dotazione.

Nuovo processore Athlon XP *mobile*

La prima cosa che balza all'occhio valutando la prova dell'Asus L2 è la presenza dell'ultimo processore di casa AMD, il modello Athlon XP mobile (nome in codice *Thoroughbred*). L'architettura è molto simile a quella dei modelli per desktop a parte la tecnologia a 0,13 micron con la quale è possibile incrementare la potenza e ridurre i consumi. È inoltre integrata la tecnologia PowerNow che permette di limitare sensibilmente il consumo di batteria quando la CPU non sta lavorando a pieno regime. Per sfruttare PowerNow non c'è bisogno di installare nessun software.

Basterà andare nelle proprietà della batteria e selezionare la *Modalità automatica.* I risultati ottenuti sul modello Asus testato sono stati molto soddisfacenti. In *Modalità alte prestazioni* la batteria si è esaurita in un'ora e cinque minuti. Con il PowerNow abilitato si sono invece superate di gran lunga le due ore. I notebook Dell e IBM che utilizzano la tecnologia Speed Step di Intel per il risparmio energetico hanno ottenuto risultati più scadenti. Dell, in particolare ha un'autonomia poco superiore all'ora.

Anche sui modelli per notebook non viene più menzionata la frequenza effettiva della CPU (rilevata in Gigahertz) ma viene rilevata un'indicazione delle prestazioni offerte. Il processore AMD Athlon XP 1600+ equivale a una *normale* CPU con frequenza di 1,39 GHz circa.

Wireless LAN integrata

Fanno il loro ingresso nei portatili di fascia alta anche le Wireless Lan. Troviamo infatti nel modello T30 di IBM un modulo Mini PCI che permette di mettere in comunicazione il proprio notebook con la rete aziendale senza l'utilizzo di fili (a condizione di avere un Access Point nella Lan aziendale).

Piano piano il concetto di wireless sta entrando nelle preferenze delle persone, ma poiché le aziende non sono ancora attrezzate con i vari Access Point per la ricezione e la trasmissione del segnale, IBM ha pensato di integrare all'interno del T30 anche una scheda di rete tradizionale Intel 10/100 con connettore Rj45 posto sul retro del notebook.

E se un tempo la scheda di rete ed i modem V.90 erano un optional sui notebook oggi sono piuttosto diffusi. Li troviamo infatti sul Dell, sull'Asus ed integrati anche sul modello IBM.

Quest'ultimo si fa notare, oltre che per la WLAN già citata, anche per il nuovo assorbitore di urti dedicato al disco fisso e per il materiale dello chassis che riduce notevolmente il peso del notebook (solo 2,5 Kg). Tutto questo associato alle dotazioni di sistema, fa lievitare (a nostro avviso fin troppo) il prezzo: quasi 6000 euro IVA compresa. ■

Nicolò Cislaghi

Asus L2

La nuova linea L2 viene presentata da Asus come una serie elegante, funzionale e dalle alte prestazioni. Al termine dei test effettuati possiamo essere d'accordo con le prime due affermazioni ma non con l'ultima, considerando che le performance rilevate dal benchmark sono state inferiori alle attese. A differenza del modello da desktop, quindi questa versione mobile deve migliorare per riuscire a scalfire la supremazia del Pentium 4-M. Siamo invece rimasti molto colpiti della tecnologia PowerNow implementata al suo interno che permette di prolungare la durata della batteria abbassando la frequenza del processore in maniera automatica. Utilizzando manualmente il notebook con programmi Office abbiamo, infatti, ottenuto una durata della batteria che si avvicinava molto alle 2 ore e 40 minuti. Attenzione che il benchmark non rispecchia fedelmente i risultati di questa tecnologia visto che fa lavorare la CPU alla massima frequenza. La dotazione hardware comprende anche una scheda video SiS d alle mediocri prestazioni, un ampio schermo ed un lettore di DVD che può anche essere utilizzato a PC spento come lettore di CD audio grazie alla console presente anteriormente.

Dell Inspiron 8200

La grande novità di questo modello Dell è la sezione video. Il chip integrato, infatti, è l'ultimo nato di casa Nvidia per il mondo *mobile*, GeForce 4 GO da 64 MB. Si ottengono quindi ottime prestazioni nel 3D, settore in generale poco sfruttato in un portatile. Anche nelle altre applicazioni le prestazioni sono molto soddisfacenti grazie soprattutto al processore Intel Pentium 4 mobile da 1,7 GHz e da 256 MB di memoria DDR. Il componente che risente di più di tale potenza è la batteria a ioni di litio in dotazione. Abbiamo infatti riscontrato un'autonomia di solo 1 ora e 6 minuti.
La dotazione hardware è di tutto rispetto, molto simile a quella di un computer da tavolo. Ecco perché possiamo definire l'Inspiron 8200 un *desktop replacement.* Oltre al processore Intel e alla memoria DDR troviamo un hard disk da 40 GB, un modem da 56 Kbps ed una scheda di rete 3Com 10/100. Il monitor da 15", abbinato al chip Nvidia, supporta la risoluzione massima di 1600x1200. Ultimo componente, degno di nota, è il lettore Combo che supporta la velocità di 16x nella scrittura e 8x nella lettura di un DVD.

IBM Thinkpad T30

Il nuovo T30 si colloca nella fascia dei prodotti di punta della gamma Thinkpad, nome storico dei portatili di casa IBM. Tra le sue caratteristiche spicca la connettività, a partire dal supporto alle reti wireless. Ai bordi dello schermo sono posizionate le antenne che permettono di ottenere le massime prestazioni in invio e ricezione, mentre la connessione Wireless LAN (802.11b) è gestita da una scheda Mini PCI. Utilizzando il software Access Connections si possono preimpostare i parametri di diverse connessioni alla rete, ogni volta che si accede a una LAN diversa da quella dell'ufficio non si dovranno ridigitare i parametri di connessione. Oltre a questo software sono presenti altre interessanti utility che permettono di ottimizzare per esempio le procedure di backup o di ripristino dei dati, predisporre il notebook per una presentazione o ottenere gli aggiornamenti critici di IBM. Nella configurazione due componenti spiccano su tutti e garantiscono prestazioni simili a un desktop, il Pentium 4 Mobile a 1,8 GHz e il chip video di ATI Mobile 7500 i quali permettono di usare senza problemi applicazioni grafiche sul monitor da 14 pollici.

LAB PCOPEN TEST

Durata prolungata della batteria

Caratteristiche tecniche

Produttore: Asus
www.asus.it
Processore: AMD Athlon XP 1600+
RAM: 256 MB
Disco rigido: 20 GB ATA 100
Schermo: TFT 14,1" con risoluz. massima a 1024x768
Sezione Video: SIS 730 da 16 MB
Sezione Audio: SIS 7018, 16 bit SB compatibile
Lettore: Asus DVD 8x
Dimensioni e Peso: 310x262x43 mm, 3,2Kg
Garanzia: 2 anni

Il prezzo

1.869 euro (IVA compresa)

PC Mark 2002

Batteria	2h 05'
CPU	3626
Memoria	1538
HDD	375

Punti di forza:
- Prezzo vantaggioso
- Autonomia batteria

Punti deboli:
- Comparto video

VALUTAZIONE GLOBALE 6,9/10

LAB PCOPEN TEST

Degno sostituto del PC da ufficio

Caratteristiche tecniche

Produttore: Dell
www.dell.it
Processore: Pentium 4-M da 1,7 GHz
RAM: 256 MB
Disco rigido: Hitachi 40 GB ATA 100
Schermo: TFT 15" 1600x1200
Sezione Video: Nvidia GeForce 4 Go da 64 MB
Sezione Audio: Crystal 4205
Lettore: Unità combo Sony (16x masterizzatore, 8x DVD)
Dimensioni e Peso: 331x276x44,5 mm, 3,6 Kg
Garanzia: 1 anno

Il prezzo

2.999 euro (IVA compresa)

PC Mark 2002

Batteria	1h 06'
CPU	4148
Memoria	4180
HDD	381

Punti di forza:
- Processore potente
- Elevata risoluzione video

Punti deboli:
- Autonomia batteria

VALUTAZIONE GLOBALE 7,5/10

LAB PCOPEN TEST

Sempre connessi alla rete aziendale

Caratteristiche tecniche

Produttore: Ibm
www.ibm.it
Processore: Pentium 4-M 1,8 GHz
RAM: 256 MB DDR
Disco rigido: IBM da 40 GB
Schermo: TFT 14" 1024x768
Sezione Video: ATI Radeon Mobility 7500 da 16 MB
Sezione Audio: Ac 97, 16 bit SB compatibile.
Lettore: DVD 8x
Dimensioni e Peso: 307x250x34,2 mm, 2,5 Kg
Garanzia: 3 anni

Il prezzo

5.856 euro (IVA compresa)

PC Mark 2002

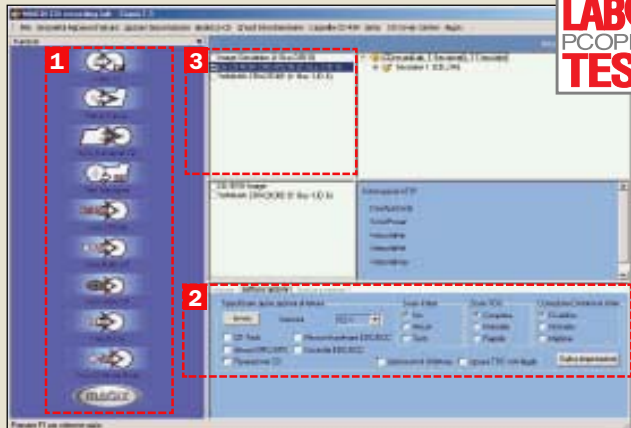
Batteria	1h 55'
CPU	4420
Memoria	3796
HDD	292

Punti di forza:
- Wireless Lan integrata

Punti deboli:
- Prezzo elevato

VALUTAZIONE GLOBALE 7/10

▶ **Magix Cd Recording Lab**

Creare un CD, un'alternativa a Nero e Easy Cd Creator

Grazie a funzionalità dedicate, il software è indicato per masterizzare CD audio

Il mercato dei software per masterizzare è attualmente presidiato, almeno in Italia, da due prodotti: Easy Cd Creator di Roxio e Nero Burning Rom di Ahead. Questi due programmi, in versioni ridotte o personalizzate, inoltre accompagnano spesso i nuovi masterizzatori in commercio. Magix è una società sinora famosa al grande pubblico più per i suoi software multimediali come Music Maker o Magix Pc Music Toolkit. Cd Recording Lab è un software in italiano, distribuito come un pacchetto completo per chi deve creare CD di tutti i tipi, stamparne le copertine e le etichette e, proprio grazie alla sinergia con i prodotti che hanno reso famosa Magix, anche lavorare con i file audio.

Caratteristiche

Nome: Cd Recording Lab
Produttore: Magix, www.magix.com
Sistema operativo: Windows 95, 98, ME, NT, 2000, XP.
Requisiti Minimi: Pentium 133 MHz o compatibile, 16-32 MB di RAM o quanto richiesto dal S.O. per funzionare, almeno 50 MB di spazio su disco

Il prezzo

39,99 euro (IVA compresa)

Audio oriented

▶ **Utilizzo consigliato**
Alternativa valida ai software ridotti distribuiti con alcuni masterizzatori, è particolarmente utile per chi elabora CD musicali o deve perfezionare incisioni da dischi in vinile, anche se manca la funzione di conversione in formato MP3.

▶ **Pro**
- Velocità operativa e semplicità
- Editor sonoro evoluto e di copertine integrati

▶ **Contro**
- Non estrae i file MP3 da CD audio
- Non supporta attualmente i DVD

1 *I pulsanti di scelta rapida delle funzioni semplificano la procedura*

2 *La regolazione dei parametri di incisione, per i più esigenti, richiede un po' di pratica e la consultazione della guida in linea o del manuale*

3 *Tra le periferiche utilizzabili, un CD ROM virtuale simulato via software, utile per fare esperimenti prima di "bruciare" il gold disk*

VALUTAZIONE GLOBALE

Interfaccia semplice

Appena installato, balza subito all'occhio una certa ricercatezza grafica nell'interfaccia. L'approccio è molto simile a quello di Easy Cd, ovvero più adatto a chi non è molto esperto nella creazione di CD, dato che ci si può affidare alla procedura "automatica" per impostare i parametri di base dell'incisione. Forse l'inserimento di un sistema di pannelli guida (i *wizard*) come Nero lo avrebbe reso ancora più semplice per i neofiti della masterizzazione.

Come i programmi più diffusi, Cd Recording Lab può creare in modo guidato CD di dati, backup dei dischi fissi o di CD ROM originali, CD audio partendo da tracce audio oppure da file in formato MP3, CD Extra, CD a sessioni multiple, CD Karaoke, CD Super Video in formato MPEG2 che possono essere inseriti e visualizzati in un lettore DVD "da salotto". Non supporta però espressamente, per ora almeno, i masterizzatori di DVD.

La creazione e copia dei CD può avvenire *al volo* (leggendo e scrivendo simultaneamente) oppure attraverso il cosiddetto *file di immagine*, modalità questa più sicura se il masterizzatore è privo di sistemi di buffer underun *Burn Proof* o *Just Link*, (ricordiamo che il file immagine richiede tanto spazio libero sul disco fisso quanti sono i dati da scrivere). Un'utile funzione, assente in altri programmi, è la verifica dell'immagine creata su disco.

Va detto, per i più esperti, che il software prevede, come il concorrente Nero, l'incisione su CD di qualunque durata, utilizzando il cosiddetto sistema dell'*overburning*, che consente di usare i masterizzatori compatibili per incidere CD ROM oltre i tradizionali 74 o 80 minuti (sino a 99 minuti teorici).

Come Nero ed Easy CD, anche Cd Recording Lab può usare un database gratuito su Internet per reperire i titoli dei CD musicali. Può essere utile solo per inserire i dati Cd Text nell'incisione, dato che Cd Recording Lab non può convertire le tracce dei CD audio in formato MP3 (come Easy CD e Nero). L'editor di copertine ed etichette consente di realizzare stampare, modificando modelli forniti, copertine e etichette per i CD. A nostro avviso è migliore, per semplicità d'uso e flessibilità, degli analoghi editor di Nero e Easy Cd.

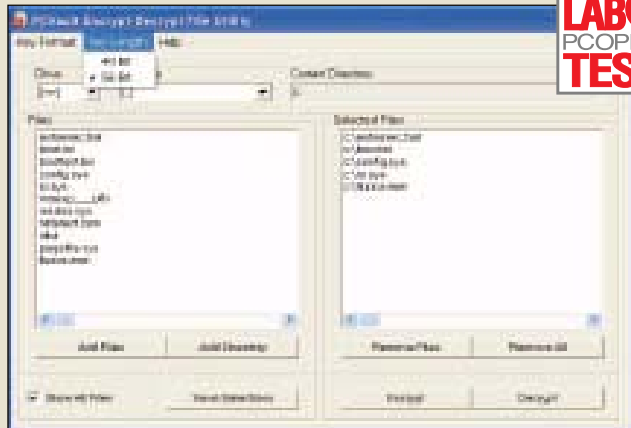
Interessante la funzione di CD ROM virtuale, che consente di creare copie utilizzabili del CD ROM su disco fisso senza bisogno di crearlo fisicamente su un gold disk. In pratica, quanto masterizzato su disco appare al sistema esattamente come un CD ROM inserito in una "nuova" unità hardware, che è invece simulata via software. Degno di nota, infine, la presenza di Magix Music Editor per redigere, remixare, ripulire dai disturbi e elaborare creativamente tracce audio. Molto più evoluto di qualunque concorrente.

Attenzione agli aggiornamenti

Ricordiamo che i software di masterizzazione devono potere essere aggiornati con le specifiche dei nuovi cd-recorder (nuovi modelli escono quasi ogni settimana) per poterli utilizzare al meglio. Punto in cui Nero eccelle mentre Easy Cd usa una tecnologia che richiede una minore frequenza di aggiornamenti. Per il software di Magix si deve accedere alla parte inglese del sito per scaricare le patch.

Oltretutto, sebbene pratico, veloce e semplice da usare (come Easy Cd, un po' più di Nero), il software nei nostri sistemi di prova (con Windows ME, 2000 e XP) ha mostrato qualche piccolo bug funzionale durante la preparazione dei dati. ■

Luigi Callegari

Eracom ProtectDrive

Dati protetti e computer sempre al sicuro

Un software per crittografare i file e proteggere il proprio sistema dalle intrusioni

Il nuovo prodotto Eracom è il software ProtectDrive. In realtà ProtectDrive è il nuovo nome di un precedente prodotto, "Pc Vault", di cui rappresenta la versione 5.12. Si tratta di un software (solo in inglese) teso a garantire la sicurezza del proprio sistema su due livelli. Il primo protegge dalle intrusioni non autorizzate tramite un avanzato sistema di login in fase di boot, cioé prima di avviare il sistema operativo; il secondo protegge i propri dati tramite la cifratura dei contenuti dell'intero disco rigido o di specifici file "sensibili".

È possibile infatti crittografare sia singoli file sia interi dischi rigidi tramite algoritmi avanzati come il DES a 56 bit, l'IDEA a 128 bit, o un algoritmo proprietario Eracom a 64 bit. L'installazione di ProtectDrive avviene interagendo con il sistema di login di Windows, ed è possibile inserire nome utente e password solo nello schermo di login Eracom.

La sicurezza contro le intrusioni è un notevole passo in avanti rispetto a quella dei sistemi operativi Microsoft, in quanto prima dell'avvio del sistema operativo vengono eseguite routine avviate tramite la modifica dell'MBR (Master Boot Record, il settore di avvio del disco rigido), ed apparirà una schermata di login in cui inserire nome utente e password.

Ulteriori meccanismi proteggono il sistema, per esempio al terzo tentativo errato obbliga ad attendere almeno 1 minuto prima di poter tentare di nuovo, cosa che scoraggia i tentativi tramite la "forza bruta" (ovvero l'esecuzione di migliaia di tentativi tramite computer esterni, fino a trovare la password corretta).

Bypassare la protezione eseguendo il boot con un floppy o un CD ROM è possibile, ma se il disco rigido è stato cifrato risulterà illeggibile.

***Le opzioni** della semplice finestra di configurazione di ProtectDrive sono poche e di facile attivazione*

Caratteristiche

Nome: ProtectDrive
Produttore: Eracom - www.eracom-tech.com
Sistemi Operativi: Windows 95/98/ME/NT/2000/XP
Configurazione minima: Intel 80486 o superiore, 16 MB RAM, 20 MB su disco rigido

Il prezzo

155 euro per singola licenza (IVA compresa)

Il floppy aiuta se si perde la password

Tramite un'opzione presente nel programma è possibile creare un floppy di sicurezza, che serve per accedere ugualmente al sistema in caso si dimenticasse la password.

Le funzioni di cifratura possono essere eseguite su singoli file, tramite interfaccia a finestre, oppure sull'intero disco rigido. Quest'ultima scelta è l'unica a garantire una sicurezza totale, in quanto rende tutti i dati del nostro sistema totalmente illeggibili anche in caso di boot da floppy o CD ROM, o nel caso i malintenzionati tentino di accedere ad esso montandolo come secondo disco in un sistema diverso, in modo da bypassare le funzioni di protezione in fase di boot. Ulteriori opzioni di sicurezza permettono di impedire la lettura/scrittura da floppy, porte seriali e parallele, in modo da evitare l'installazione di software o l'uscita di dati dal sistema.

Nonostante la potenza delle funzioni, ProtectDrive è semplice da gestire, essendo dotato di poche opzioni autoesplicative, e non richiede alcuna conoscenza della crittografia o dei sistemi di sicurezza per essere usato: basta decidere login, password e cliccare sull'opzione desiderata ProtectDrive permette anche la trasmissione di file cifrati tra sistemi diversi, ed è totalmente interfacciabile con gli altri sistemi Eracom: sarà possibile aggiungere un lettore di Smart Card, moduli esterni, lettori di carte di credito, schede interne per accelerare la crittografia senza pesare sulla CPU.

Considerando una macchina di ultima generazione, Pentium 4 o Athlon XP, le prestazioni dei sistemi non subiscono un degrado avvertibile. Codifica e decodifica avvengono in tempo reale ogni volta che si accede o si modifica un file.

Se si rendesse necessario un ripristino della partizione a causa di problemi sul disco o operazioni di backup, è necessario disinstallare ProtectDrive prima dell'operazione. Il prezzo non è elevato considerando la professionalità e il target del prodotto, e il produttore ha annunciato anche riduzioni ulteriori nel giro di qualche mese. ■

Marco Milano

Ideale in azienda

Utilizzo consigliato

ProtectDrive protegge il PC sia con sistema di login in fase di boot, sia criptando i dati con chiavi fino a 128 bit. Le possibilità di interfaccia con moduli hardware, SmartCard lo rendono ideale per applicazioni aziendali.
Il prezzo non elevato e la facilità di utilizzo lo rendono adatto anche all'utente medio.

Pro

- Protezione tramite password in fase di boot
- Cifratura avanzata di interi dischi rigidi

Contro

- Software in inglese

VALUTAZIONE GLOBALE

***Lasciare il PC incustodito** senza timori, basta cliccare sull'icona della chiave e ProtectDrive bloccherà il sistema*

▶ 8 personal sul banco di prova

Come scegliere il computer perfetto

Il PC assemblato nei nostri laboratori si confronta con i modelli sul mercato distinti in quattro categorie: multimediale, ufficio, Internet e giochi

In questo articolo:

Quattro categorie possono racchiudere gli utilizzi principali di un PC: per sfruttare al massimo le applicazioni multimediali, per lavorare in ufficio, per navigare in Internet e per giocare.

Le abbiamo esposte teoricamente sul numero di aprile 2002 e ora torniamo sul tema proponendo una serie di prove che mettono a confronto il PC assemblato nei *PC Open Labs* con le proposte presenti sul mercato. Il nostro intento è quello di far diventare questo spazio un appuntamento bimestrale che permetta di delineare le tendenze in atto nel mercato e consigliare quale sia la configurazione ottimale nel mese di prova.

Due pagine per ogni categoria

Le pagine che seguono presentano dunque le quattro categorie. In ogni sezione la pagina di sinistra riporta le valutazioni sulla nostra macchina test, le considerazioni che hanno portato a scegliere un componente piuttosto che un altro. Partendo da una configurazione base abbiamo cambiato per esempio la CPU e a seconda dei risultati nei benchmark e del prezzo abbiamo deciso se adottarla o meno. Il risultato è una macchina configurata ad hoc, ma non sempre con l'ultimo componente disponibile, perché la novità tecnologica si paga e non sempre dà l'incremento di prestazioni.

La pagina di destra presenta le due proposte che ci sono giunte dal mercato: le mettiamo a confronto con il nostro PC attraverso tre grafici che contengono i risultati ottenuti dai benchmark (diversi per ogni categoria, vedi il box *Come abbiamo fatto le prove*). Oltre a questo è valutata la convenienza economica dell'intero sistema e l'aderenza alle esigenze della categoria.

Come abbiamo scelto i componenti

Per la prova abbiamo assemblato un PC in laboratorio partendo dalla configurazione che avevamo introdotto ad aprile. In questa configuazione ne abbiamo identificato tre componenti base, abbiamo apportato delle modifiche e tramite dei test abbiamo valutato la convenienza o meno a procedere nell'aggiornamento della configurazione.

Per tutte e quattro le categorie abbiamo modificato la CPU, e a seconda dell'utilizzo uno o due componenti fondamentali: per esempio la scheda video per il PC per giocare, la memoria sul PC multimediale.

I costi dei componenti sono stati valutati nella situazione di mercato di chiusura della prova (rilevati da tre importanti siti di e-commerce di prodotti informatici); i prezzi dei PC sono delle proiezioni sui prezzi probabili nei mesi di uscita della rivista (quindi suscettibili di cambiamenti).

Non è detto infatti che la configurazione provata sia esattamente quella che troverete nel negozio, ma niente paura perché in tutti i casi potrete intervenire e cambiare alcuni componenti per adattare al meglio le configurazioni alle vostre esigenze. Le prove vi consentiranno di avere una visione precisa su quello che il mercato offre e vi permetteranno anche di comprendere più a fondo il significato di sigle e acronimi che spesso risultano indecifrabili. ■

Luca Moroni
Massimo Mazzarani e Flavio Nucci

I PC CHE ABBIAMO PROVATO

PC MULTIMEDIALI

Produttore	Computer Store	Elettrodata
Modello	High Level Home 2100DV	Media Station Two
Prezzo (IVA compresa)	**2.449,00**	**2.039,00**

PC PER L'UFFICIO

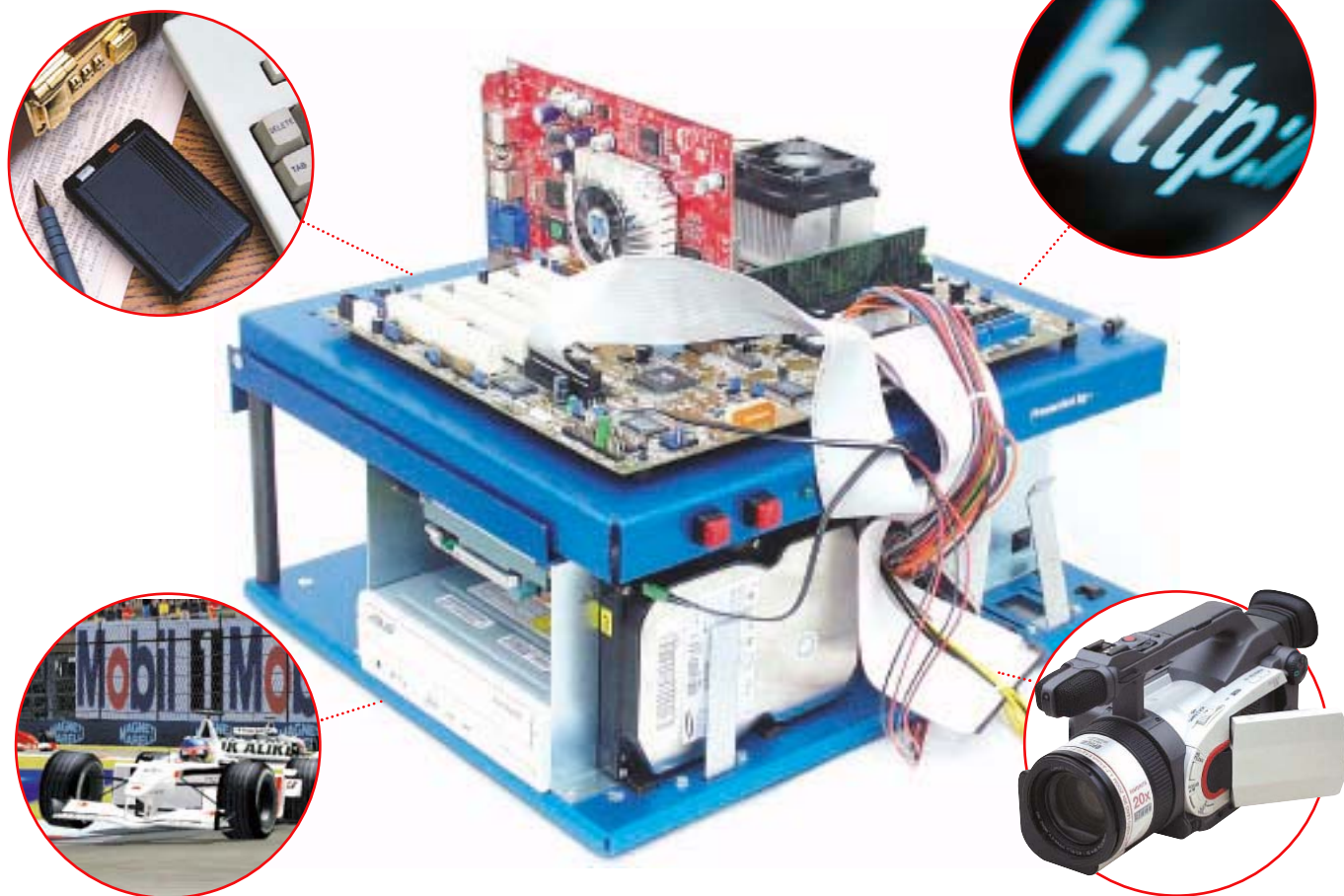
Produttore	Computer Store	Next
Modello	Giove Impact 1700	Centauro
Prezzo (IVA compresa)	**1.199,00**	**879,00**

PC PER GIOCARE

Produttore	Wellcome	Ergo
Modello	Creator 8100	Step Advanced XP
Prezzo (IVA compresa)	**2.050,00**	**1.700,00**

PC PER INTERNET

Produttore	Acer	Fujitsu Siemens
Modello	Aspire	Scaleo 600
Prezzo (IVA compresa)	**772,80**	**1.099,00**

Trovare il giusto equilibrio tra i componenti del PC permette di contenere i costi e avere buone prestazioni

Come abbiamo eseguito le prove

Nei *PC Open Labs* i PC vengono sottoposti ad una lunga serie di test e valutazioni.
Ogni categoria di PC è stata sottoposta a una batteria di test specifici in relazione al tipo d'impiego della macchina. Per esempio con i computer specializzati per i videogiochi si sono utilizzati due benchmark che mettono particolarmente sotto pressione la grafica: *3Dmark 2001* SE di MadOnion e *Wolfenstein 3D* di ID Software. Il primo è uno dei programmi più conosciuti e utilizzati per verificare le prestazioni delle schede video. Nell'ultima versione è stato introdotto il supporto per DirectX 8.1 insieme a dei nuovi test di prova per Vertex Shaders e Pixel Shaders (funzionalità supportate dalle schede video di ultima generazione). Il benchmark è ottimizzato per i processori di AMD e Intel ed è compatibile con Windows XP. La versione che abbiamo utilizzato è la stessa che potete prelevare gratuitamente al sito www.madonion.com. Wolfenstein 3D, come dice il titolo, è un gioco 3D basato sul motore grafico di Quake. Il gioco è stato eseguito in modalità multi giocatore alla risoluzione di 1.024 x 768 punti lasciando invariate le altre impostazioni di base.
SYSmark 2002 è invece un test che misura il comportamento del personal computer nell'esecuzione di alcune operazioni con le seguenti applicazioni: Adobe Photoshop 6.01, Adobe Premiere 6.0, Microsoft Windows Media Encoder 7.1, Macromedia Dreamweaver 4, Macromedia Flash 5; la suite office di Microsoft: Word 2002, Excel 2002, PowerPoint 2002, Outlook 2002, Access 2002; Netscape Communicator 6.0, Dragon NaturallySpeaking Preferred v.5, WinZip 8.0 e McAfee VirusScan 5.13.
PC Mark è sulla falsariga del SYSmark 2002 ma invece di far girare applicativi è un benchmark sintetico: riproduce cioé una serie di operazioni sul processore di sistema, oltre a misurare anche l'efficienza della memoria e la velocità del disco fisso.
Prima di eseguire ogni test abbiamo provveduto a deframmentare il disco fisso con l'utility interna di Windows XP. Le macchine sono state provate esattamente come le ha inviate il produttore, senza nessun intervento su driver, BIOS e simili. Il SYSmark 2002 è stato ripetuto per tre volte in modo da ridurre gli errori di tolleranza del test stesso.
Nella foto qui sopra potete vedere il sistema di test usato nei *PC Open Labs*, tutti i componenti sono facilmente raggiunibili e questo ci permette di ottimizzare i tempi di test. Il sistema, da poco introdotto nei nostri laboratori, è stato vinto da *PC Open* in una gara di ottimizzazione del PC, durante una conferenza Intel per la presentazione della nuova scheda madre con chipset i845E.

Il computer per il multimedia

Il PC multimediale deve essere versatile nelle applicazioni video, audio, grafiche. Per questo la configurazione deve essere ben fornita di componenti in grado far fronte a un pesante carico di lavoro. Il componente che abbiamo ritenuto fondamentale è la scheda video. La nostra scelta è caduta su una scheda in grado di offrire una buona qualità 2D, occuparsi al meglio delle scene 3D, visualizzare le immagini televisive grazie al sintonizzatore, oltre a permettere di collegare una videocamera digitale all'ingresso Firewire. Meglio non risparmiare né sulla memoria RAM, con un quantitativo di 512 MB, né sulla capacità del disco fisso. L'ideale sono due dischi in RAID, una soluzione alternativa è rappresentata da un disco con capacità pari o superiore agli 80 GB con diverse partizioni.

Nella guerra tra AMD e Intel per il processore più veloce preferiamo un Pentium 4 di tipo Northwood, decisamente più veloce e performante del concorrente.La configurazione proposta è indicativa per chi inizia a lavorare con il 3D. Per chi è appassionato di videoediting e non bada a spese una scheda RT come la Pinnacle Pro One e la Matrox RT 2500 possono rappresentare la giusta scelta. La chicca del Pc multimediale è il masterizzatore di DVD, in alternativa consigliamo un masterizzatore di CD alla velocità di 24 o 32x. ■

1 PROCESSORE

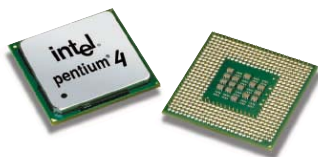
INTEL PENTIUM 4 2,0 GHZ

Con il Pentium 4 Northwood Intel ha ristabilito il primato nei confronti di AMD. Per questo abbiamo scelto il processore di casa Intel nella sua versione a 2,0 GHz e con il FSB (*Front Side Bus*) a 400. Consigliamo da ottobre in poi di passare almeno alla versione a 2,26 con il FSB a 533.

PERCHÉ L'ABBIAMO SCELTO

La cache a 512 KB permette prestazioni ai massimi livelli.

ALTERNATIVE

Un P4 tra i 1,8 e 2,2 GHz a seconda della convenienza attuale del mercato.

2 RAM DDR

DA 256 MB IN SU

Le applicazioni video necessitano un grande quantitativo di memoria RAM. Minimo quindi 256 MB, di tipo DDR. 512 MB sono l'ideale e se si vogliono evitare tempi morti senza comprare una scheda video RT per applicare gli effetti in tempo reale non disdegnate 1 GB di memoria.

PERCHÉ L'ABBIAMO SCELTO

Le memorie DDR non costano molto (sotto i 100 euro per 256 MB) e sono più performanti delle SDRAM SDR 512 MB.

ALTERNATIVE

Se avete una scheda madre con un chipset che supporta le DDR a 333 MB, potete passare a questo tipo di memorie.

3 SCHEDA VIDEO

HERCULES 3D PROPHET 8500DV

Siamo partiti da una Matrox Marvel G450 per giungere alla scheda di Hercules che monta il chip Radeon 8500 All in Wonder e un ingresso Firewire per collegare videocamere digitali.

PERCHÉ L'ABBIAMO SCELTA

L'ingresso Firewire permette di riversare sul PC i video da una videocamera DV. Il sintonizzatore permette di vedere la TV e si raggiungono buone prestazioni con il 3D.

ALTERNATIVE

Un'economica soluzione alternativa potrebbe essere quella di una scheda Firewire su slot PCI. Aumentare la memoria di sistema, porta a un risparmio sul prezzo generale del PC.

Il meglio consigliato da PC Open

Caratteristiche tecniche

Scheda madre: QDI Platinix 8
Chipset: i845G
Processore: Pentium 4 2,0 GHz 512 Kb di cache
RAM: 512 MB
Hard disk: Seagate 80 GB ATA 100 7200 RPM
Sezione video: Hercules 3D Prophet 8500 DV
Sezione audio: Creative SB Audigy Platinum
Unità ottica: DVD Asus 16x48x e masterizz. Plextor 24x10x40x
Altoparlanti: Sistema 5.1 per suono Dolby

Il prezzo indicativo

1.870,00 euro

C. Store
La velocità del RAID

Il computer per chi ama la vita comoda: è questo il primo pensiero che ci è venuto aprendo la confezione del Giove High Level Home e trovandovi due telecomandi. Uno è in dotazione alla scheda audio Audigy Platinum Ex di Creative Labs e l'altro alla scheda video ATI All in Wonder Radeon 8500 DV con 64 MB di memoria DDR e sintonizzatore TV incorporato.

Il PC di Computer Store è una stazione multimediale completa, versatile e dalle buone prestazioni complessive. Nella configurazione spicca il sottosistema dischi realizzato con due dischi IBM da 40 GB collegati in RAID 0 a formare un disco unico da 80 GB. Questa tipologia di RAID migliora le prestazioni globali (rispetto a un disco unico dimezza all'incirca i tempi di scrittura e lettura sul disco ma non offre un fattore di sicurezza). Mancando di ridondanza, uno dei due dischi ha un guasto si perdono tutte le informazioni. Il punteggio del SYSmark 2002 è inferiore a quello ottenuto dalla nostra macchina di riferimento principalmente a causa del processore, l'Athlon XP 2100+ che non riesce a reggere il passo dei nuovi P4 North-wood con 512 KB di cache di secondo livello nell'esecuzione delle applicazioni multimediali.

Il controller RAID di Promise Technology è integrato sulla scheda madre DFI AD70-SR, equipaggiata col chipset KT266A di VIA.

La memoria di sistema è di 512 MB DDR 266, gli slot sono 5 di tipo PCI e uno AGP. Gli altri componenti della configurazione sono un lettore di DVD di LG (il modello DRD-8160B), un'unità CD-RW 32/10/40 di Braiwave, un adattatore ISDN Mistral di Atlantis Land interno, che è possibile modificare con un 56K o un ADSL e il kit tastiera e mouse senza fili di Logitech. ■

Caratteristiche tecniche
Produttore: Computer Store
www.computerstore.it
Scheda madre: DFI AD-70SR
Chipset: VIA Kt266A
Processore: AMD Athlon XP 2100+
RAM: 512 MB DDR 266
Hard disk: 2 IBM ATA 100 7200 in RAID 0
Sezione video: Hercules 3D Prophet 8500DV 64 MB
Sezione audio: SB Player EX
Unità ottica: DVD LG 16x48x e masterizz. Traxdata 32x10x40x
Garanzia: 2 anno on center
Sistema Operativo: Windows XP Home edition

Il prezzo
2.449 euro (IVA compresa) escluso monitor

Elettrodata:
Musica e Video

Attenzione ai musicisti, a chi si diletta con il videoediting senza dimenticare che con il PC si può anche giocare.

La scelta di una scheda audio come la Luna II di Creamware è un chiaro segnale di come questo sistema sia stato creato anche per chi è appassionato di informatica musicale. La staffa della scheda integra l'interfaccia MIDI In e Out oltre a un'uscita e un'entrata sia analogica sia digitale (SPDIF). È possibile collegare al PC strumenti musicali MIDI come per esempio una tastiera elettrica, o registrare audio da fonti digitali.

La vocazione al montaggio video è data dalla presenza della scheda Hercules 3D Prophet 8500DV che grazie alla porta Firewire permette di acquisire filmati da una videocamera digitale e creare un filmato utilizzando Ulead Videostudio. La scheda funziona anche come videoregistratore, grazie al sintonizzatore TV integrato.

Buona la scelta dei componenti. Il Pentium 4 utilizzato ha una frequenza di 1,8 GHz e permette buone prestazioni senza influire sul prezzo finale della macchina. Ottimo il Pentium 4 Northwood con 512 KB invece del Willamette che ne ha 256 KB.

Per visualizzare film su DVD è presente un lettore 16x di LG, mentre per archiviare le proprie composizioni musicali o creare video CD visualizzabili sul lettore DVD stand alone è possibile utilizzare il masterizzatore a 24x dotato di tecnologia *Just Link* che previene l'errore di buffer underrun. Un disco rigido di Maxtor da 80 GB mette al riparo da qualsiasi problema di spazio.

Un unico appunto lo possiamo fare alla quantità di RAM presente nel sistema, avremmo preferito, vista la finalità della macchina, almeno 512 MB invece dei 256 MB. ■

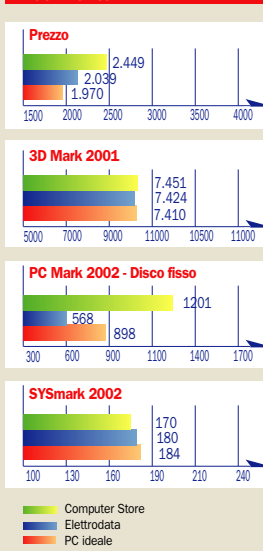
Caratteristiche tecniche
Produttore: Elettrodata
www.elettrodata.it
Scheda madre: Abit BD7 RAID
Chipset: i84D
Processore: Pentium 4 1,8 GHz
RAM: 256 MB DDR 266
Hard disk: Maxtor 80 GB ATA 100 7200
Sezione video: Hercules 3D Prophet 8500DV 64 MB
Sezione audio: Creamware Luna II
Unità ottica: DVD LG 16x48x e masterizz. Artec 24x10x40x
Garanzia: 1 anno on center

Il prezzo
2.039 euro (IVA compresa) escluso monitor

Punti di forza
- Dotazione hardware e software che soddisfa le esigenze multimediali
- Sistema dischi RAID 0

Punti deboli
- Prezzo elevato

Commento ai test

Entrambi i PC sono giustamente equipaggiati con un lettore di DVD e un masterizzatore di CD, Elettrodata a 24x, Computer Store a 32x. Il prezzo dell'Elettrodata è più conveniente, ciò dimostra un'attenzione notevole nella scelta dei componenti. Per esempio il Pentium 4 a 1,8 GHz è economico ma permette buoni risultati, non ai livelli del Pentium 4 a 2 GHz del PC ideale ma sicuramente migliori dell'Athlon XP presente nel sistema di Computer Store. I dati di SYSmark 2002 dimostrano questa tesi.
Il PC Giove, di Computer Store, raggiunge un ottimo risultato sui dischi fissi, grazie al fatto che sfrutta una configurazione in RAID, a tutto beneficio dell'efficienza della macchina in caso di videoediting.
Le prestazioni 3D, valutate con 3D Mark 2001, risultano allineate grazie al fatto che tutte e tre le macchine utilizzano la stessa scheda: Hercules 3D Prophet 8500 DV

Il confronto

Punti di forza
- Attenzione all'ambito musicale
- Buon equilibrio nei componenti

Punti deboli
- Solo 256 MB di memoria RAM

Il computer per l'ufficio

In ufficio non contano tanto le prestazioni della macchina in se quanto i costi di gestione (il cosiddetto TCO, *Total Cost of Ownership*) legati al suo utilizzo e alla sua manutenzione/assistenza.

Anche l'ergonomia fa la sua parte: il telaio del PC deve essere ben dimensionato e il monitor (meglio un LCD che fa risparmiare spazio) non deve affaticare la vista (settaggio frequenza di aggiornamento di almeno 75 Hz).

Il componente che riteniamo di riferimento è la scheda di rete: serve per connettere i PC tra di loro, per lavorare in gruppo, per scambiare più facilmente documenti o per condividere un accesso a Internet.

Per quanto riguarda la memoria RAM, 128 MB possono essere sufficienti finché non si aprono più applicazioni contemporaneamente, in questo caso è opportuno portare il quantitativo a 256 MB.

Dal punto di vista delle memorie di massa può essere utile installare un masterizzatore, che permette di fare backup giornalieri su CD; un disco fisso da 40 GB è un taglio più che sufficiente.

E sul versante processore il nuovo Celeron a 1,7 GHz sul socket del Pentium 4 è la scelta ideale, anche se si può acquistare un Celeron di precedente generazione su socket 370, (usato con il Pentium III), per ridare una certa vitalità ai PC datati. ■

1 PROCESSORE

AMD CELERON 1,7 GHZ

Di sicuro la frequenza è sovradimensionata per l'utilizzo, ma la scelta di questo processore permette di avere una macchina che in un futuro potrà essere facilmente aggiornata.

PERCHÉ L'ABBIAMO SCELTO

L'utilizzo del socket 423 invece del 370 permette di avere un sistema aggiornabile nel tempo.

ALTERNATIVE

I processori AMD di fascia bassa (Duron). Oppure si possono usare i Pentium 4 a bassa frequenza da 1,6 o 1,7 GHz.

2 RAM DDR

256 MB DDR

Se state scegliendo una nuova piattaforma puntate sulle DDR ormai economiche quanto le SDR. Non occorre usare le DDR 333.

PERCHÉ L'ABBIAMO SCELTO

I prezzi delle DDR e delle SDR sono ormai allineati. Se si utilizzano più applicazioni in XP è meglio dotarsi di 256 MB di RAM.

ALTERNATIVE

Se avete un PC datato, aumentate il quantitativo di memoria SDR, indispensabile anche se volete assemblare un PC con un Celeron su socket 370.

3 SCHEDA DI RETE

ETHERNET 10/100

Che sia integrata nella scheda madre o su scheda PCI è indubbio che in un ufficio due o più computer debbano essere collegati tra di loro. Per questo è necessario dotare i PC di un'interfaccia di rete, la più comune è la Ethernet 10/100.

PERCHÉ L'ABBIAMO SCELTA

Una scheda Ethernet 10/100 permette una buona velocità di trasferimento file e costa poco, circa 20 euro.

ALTERNATIVE

Bluetooth se si devono scambiare pochi dati tra due PC. Oppure le wireless LAN, più costose, per connettere tre o più PC o per condividere l'accesso a Internet

Il meglio consigliato da PC Open

Caratteristiche tecniche		
Scheda madre: Intel	**Sezione video**: integrata nella scheda madre	con protocollo Ethernet 10/100
Chipset: 845G	**Sezione audio**: integrata nella scheda madre	**Chassis**: slim/desktop
Processore: Celeron 1,7 GHz	**Unità ottica**: masterizz. 26x10x40x	
RAM: 256 DDR 266	**Scheda di rete**: integrata	
Hard disk: Seagate 40 GB ATA 100 7200 RPM		

Il prezzo indicativo

690 euro

Next
Economico in ufficio

Il telaio è posizionabile sia in verticale sia in orizzontale, per sfruttare meglio lo spazio sulla scrivania. Uno sportellino cela il masterizzatore di Philips con una velocità di scrittura di 16x, molto utile in ufficio nel caso si vogliano effettuare backup di file. L'aspetto esteriore del computer di Next, Centauro 4,17, ben si sposa con la sobrietà tipica di un ambiente di lavoro.

All'interno la configurazione è basata su un processore di Intel: Pentium 4 a 1,6 GHz di tipo Willamette con 256 KB di cache contro i 512 del Northwood, uno dei più economici Pentium 4.

La scheda madre di Eqs integra una sezione video basata sul core grafico Savage che condivide parte della memoria dalla RAM di sistema. Questo permette di avere una configurazione complessivamente molto economica ma le prestazioni del PC ne risentono, come si può vedere dal grafico dei test.

I risultati sono comunque discreti e più che sufficienti per un lavoro in ufficio, ma se paragonati con quello che il mercato è in grado di offrire vediamo che l'adozione di questo particolare tipo di grafica integrata non riesce a competere per esempio con il chipset i845G presente sia nel nostro PC ideale sia nel PC di Computer Store.

Buona la dotazione di memoria, 256 MB DDR 266, sufficienti per lavorare senza particolari rallentamenti con più applicazioni in contemporanea. L'interfaccia di rete è integrata nella scheda madre e supporta connessioni di tipo Ethernet 10/100.

Il sistema operativo è Windows XP Professional, ed è fornito di serie anche un antivirus e alcune utility tra cui Norton Ghost. ■

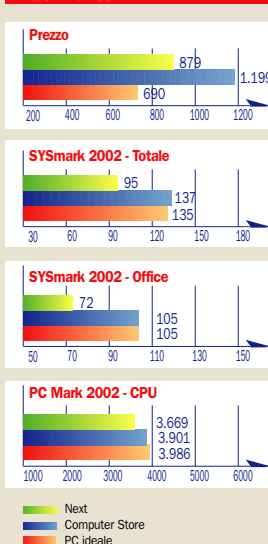
Caratteristiche tecniche
Produttore: Next
www.nexths.it
Scheda madre: Ecs P4VMM2
Chipset: VIA M266
Processore: Pentium 4 1,7 GHz
RAM: 256 MB DDR
Hard disk: Maxtor 40 GB ATA 133
Sezione video: S3 Savage integrata con memoria condivisa
Sezione audio: Ac 97
Scheda di rete: integrata
Unità ottica: masterizz. Philips 16x10x40x
Sistema operativo: Windows XP Professional
Garanzia: 1 anno on center

Il prezzo
879 euro (IVA compresa) escluso monitor

▶ Punti di forza
- Masterizzatore
- Prezzo

▶ Punti deboli
- Sezione video integrata

Commento ai test

Il Pc di Next ha dalla sua parte un prezzo molto competitivo, quasi 200 euro in meno della configurazione di C House, che per componentistica ricalca il nostro PC Ideale. Ma la sezione grafica integrata nella scheda madre, seppur riesce a permettere una discreta visualizzazione 2D sul monitor, fa da collo di bottiglia e limita le potenzialità del processore. Interessante per esempio notare come il Celeron a 1,7, se messo in una configurazione ben equilibrata, ottiene

risultati migliori del Pentium 4 a pari frequenza. Risultato ancora più evidente nel test specifico per CPU dato da PC Mark 2002.
Anche il benchmark applicativo, SYSmark 2002, rileva la superiorità della configurazione ben equilibrata contro la sola potenza della CPU del PC di Next.
Eccellente l'idea invece di Next di utilizzare un case slim posizionabile a piacimento sulla scrivania.

C. Store
All'opera il nuovo Celeron

La proposta di Computer Store per l'ufficio è un PC basato sul processore Intel Celeron in architettura Willamette con 128 KB di cache di secondo livello. In combinazione con una dotazione abbondante di memoria, 256 MB DDR 266, riesce a offrire prestazioni di buon livello. Si veda il punteggio ottenuto nel SYSmark 2002, fino a qualche mese fa era impensabile che un computer col Celeron superasse la soglia dei 100 punti.

L'impostazione è la solita classica per i computer destinati all'uso aziendale, con una scheda madre, una QDI PlatiniX 7, che integra le sezioni audio (Codec AC'97) e video, un modem esterno compatibile con i protocolli 56 Kflex e V90 e un lettore di CD-ROM. Nella motherboard è compresa la scheda di rete, indispensabile per connettere il PC ad un network aziendale.

Il sistema operativo è il Windows XP versione Home. La sezione video integrata nel chipset Intel 845G ha una memoria di 8 MB, costituita da una parte della memoria di sistema assegnata dal BIOS alla sezione video.

Sulla scheda madre si trova uno slot AGP che permette l'inserimento di una scheda video esterna in sostituzione di quella integrata.

Gli altri slot di espansione sono cinque di tipo PCI e uno CNR (*Communication network Rising*) per modem e schede di rete. La Platinix 8 è aggiornabile con processori di fascia superiore grazie al supporto per le CPU Intel Northwood con bus a 400 e 533 MHz. Sono compresi la tastiera, il mouse, due piccole casse acustiche e un monitor Samsung da 17". La garanzia è di due anni con consegna del prodotto difettoso presso il centro d'assistenza del produttore. ■

Caratteristiche tecniche
Produttore: Computer House
www.computerstore.it
Scheda madre: QDI Platinix 7BL
Chipset: i845G
Processore: Celeron 1,7 GHz
RAM: 256 MB DDR
Hard disk: Maxtor 40 GB ATA 133 7200 RPM
Sezione video: integrata con memoria condivisa
Sezione audio: integrata
Unità ottica: masterizzatore 32x10x40x
S. Operativo: Windows XP Professional + Office XP
Garanzia: 1 anno on center

Il prezzo
1.199 euro (IVA compresa) incluso monitor Samsung 700S

Punti di forza
- Buon equilibrio tra i componenti
- Componenti di grande qualità

Punti deboli
- Prezzo

Il computer per giocare

La scheda video è il componente base in un PC per i videogiochi. Per questo ne abbiamo messe a confronto quattro - valutando il rapporto prezzo prestazioni di ognuna. L'eletta è la Asus V8440, che monta il chipset GeForce 4 Ti 4200. È stata prescelta tra altre tre schede: Gainward con GeForce 3, perché pur essendo un ottimo chip è oramai di difficile reperibilità sul mercato; FIC AT008 con Radeon 8500Le perché ha prestazioni inferiori; Creative 3D Blaster con GeForce 4 Ti 4600 per il costo eccessivo.

Per quanto riguarda il processore, escludendo i top di gamma, un Athlon XP 2000+ può bastare così come un quantitativo di 256 MB di memoria RAM, meglio se DDR 333, invece che DDR 256. Aumentando a 512 MB i risultati non cambiano di molto.

La scheda madre può essere equipaggiata con chipset VIA KT333, come la Asus A7V333 che abbiamo usato o KT266A, in quest'ultimo caso risulta più economica.

Se di computer per videogiocatore esigente si tratta, non si può non equipaggiare il proprio PC con un volante, per le simulazioni di guida, un Joystick per le avventure o per le simulazioni di volo o un gamepad. Infine non fatevi intimorire da un gioco in multiplayer su Internet, meglio con un modem ADSL o ISDN. ■

1 PROCESSORE

AMD ATHLON XP 2000+

Anche se la scheda video fa buona parte del lavoro, per evitare colli di bottiglia e costruire un sistema equilibrato è meglio affiancarla a un processore potente.
Un Duron da 1.200 MHz può bastare, ma consigliamo l'acquisto di un Athlon XP: il migliore per prezzo prestazioni è il 2000+.

PERCHÉ L'ABBIAMO SCELTO

Buon rapporto prezzo prestazioni. Ampia possibilità di aggiornamento grazie alla compatibilità con le schede madri socket A.

ALTERNATIVE

Si può utilizzare anche la piattaforma Intel con un Pentium 4 da 1,7 a 2,0 GHz.

2 RAM DDR

256 MB DDR SONO L'IDEALE

I giochi si appoggiano prevalentemente sulla memoria presente sulla scheda video, è per questo che 256 MB sono una quantità ottimale mentre 512 MB servono solo in situazioni molto particolari. Sconsigliati caldamente invece i 128 MB di memoria, visto che sono il requisito minimo per far girare Windows XP.

PERCHÉ L'ABBIAMO SCELTO

Le memorie DDR hanno un prezzo paragonabile alle SDRAM SDR e sono più veloci. Più RAM c'è meglio è, ma 256 MB bastano nella maggioranza dei casi.

ALTERNATIVE

Le DDr 266 ma c'è un piccolo degrado nelle prestazioni.

3 SCHEDA VIDEO

ASUS V8440/TD

Il chip GeForce 4 Ti 4400 risulta veloce ma non esagerato nel costo, sebbene 400 euro non siano alla portata di tutti (il 4600 ne costa oltre 500). Il doppio connettore permette di sfruttare i giochi che supportano la modalità multimonitor. Degni di nota i 128 MB di memoria DDR.

PERCHÉ L'ABBIAMO SCELTA

La scheda è caratterizzata da un buon rapporto prezzo-prestazioni e da un ricco corredo software.

ALTERNATIVE

Per spendere poco, una scheda basata su GeForce 4 Mx 460 o ATI Radeon 8500. Se siete disposti a investire più soldi la GeForce 4 Ti4600 è la migliore.

Il meglio consigliato da PC Open

Caratteristiche tecniche

Scheda madre: Asus A7V333 (chipset VIA Kt333)
Processore: Athlon XP 2000+
RAM: 256 MB DDR 333
Hard disk: Seagate 40 GB ATA 100 7200 RPM
Sezione video: Asus V8440 (Geforce 4 Ti 4400)
Sezione audio: Creative SB Audigy Player
Unità ottiche: lettore CD 50x e masterizzatore Plextor 24x10x40x
Altoparlanti: Sistema 4.1 per suono 3D

Il prezzo indicativo
1.250 euro

Wellcome
Non solo per gioco

Giochi, film e attività multimediali di un certo livello, questo è ciò che permette di fare il PC di Wellcome. I giochi si avvalgono della potenza della scheda Creative Blaster Ti4600 con il GeForce 4 di Nvidia e 128 MB di memoria DDR. L'Athlon XP 2100+, sebbene oggi non regga il confronto con le ultime CPU di Intel, è ancora capace di fornire prestazioni adeguate, soprattutto quando coadiuvato da ben 512 MB di memoria DDR a 266 MHZ. Molto buona la dotazione audio composta da una scheda Sound Blaster Audigy Platinum con telecomando e dalle casse acustiche PS2000 Digital di Creative. Fanno parte della configurazione anche un riproduttore di DVD Samsung e un masterizzatore 32x di Philips. La scheda Audigy è dotata di due porte ad alta velocità Firewire, una sul pannello frontale e l'altra sulla staffa posteriore, Firewire è il sistema più utilizzato per trasferire i filmati da una videocamera digitale. Il disco fisso Samsung da 80 GB di capacità può contenere senza problemi filmati di grandi dimensioni. Il disco ha rivelato una buona velocità complessiva, requisito necessario per le applicazioni multimediali che si appoggiano molto spesso al disco fisso, oltre che alla memoria, per le loro operazioni sui file. Per elaborare i file video si può ricorrere al programma Video Studio Basic SE di Ulead fornito in dotazione, la quale comprende anche i programmi PowerDVD 3.0 per riprodurre i film su DVD, Nero 5.6 per la masterizzazione. Grazie all'uscita S-Video della scheda grafica si possono visionare i film elaborati, o giocare, su un normale apparecchio televisivo. Il prezzo è abbastanza "da sogno", ma la qualità dei singoli componenti è molto alta e l'affidabilità in prova è stata assoluta. ■

Caratteristiche tecniche
Produttore: Wellcome
www.wellcome.it
Scheda madre: MSI 6561
Chipset: SiS 745
Processore: Athlon XP 2100+
RAM: 512 DDR 266
H. disk: Samung Spinpoint 80 GB
Sezione video: Creative Blaster Ti 4600
Sezione audio: Audigy Platinum
Unità ottiche: DVD Samsung 16x e masterizz. Philips 32x10x40x
S.O.: Windows XP Home Ed.
D. input: Logitech desk. optical cordless
Casse: Creative PS2000 digital
Garanzia: 2 anni on center

Il prezzo
2.050,00 euro (IVA compresa) escluso monitor

Punti di forza
- Qualità dei singoli componenti
- Risultati al top con i giochi

Punti deboli
- Prezzo elevato

Ergo
Equilibrato

L'Ergo Step Advanced XP 2.0 è l'esempio di come si possa costruire un PC competitivo senza dover ricorrere a componenti di moda o ai vertici di gamma. Un Athlon XP 2000+ e una scheda grafica basata sull'ancora attuale GPU GeForce 3 Ti500 sono sufficienti per assicurare prestazioni soddisfacenti con i giochi 3D o per riprodurre i film su DVD. La sezione audio, scheda audio e casse, è marchiata Trust. La scheda Sound Expert Digital Surround 5.1 è composta da due parti: la scheda principale che va inserita in un connettore PCI e e una seconda scheda collegata alla principale tramite un cavo piatto. Sulla staffa della prima sono posizionati gli ingressi e le uscite analogiche per il sistema a cinque altoparlanti mentre sulla scheda supplementare troviamo gli ingressi e le uscite digitali per cavi di tipo coassiale e ottico. Le casse SoundWave 2000P 5.1, come preannunciato dal nome, supportano lo standard 5.1 (cinque altoparlanti e un sub woofer). Il computer è equipaggiato con 512 MB di memoria DDR 266. Il chipset è il KT266A di VIA, un KT266 migliorato nel controller della memoria. Come scheda grafica Ergo ha scelto una Asus V8200 T5 con chip grafico GeForce 3 Ti500, 64 MB di memoria DDR e una sola uscita video VGA per il monitor. Il PC di Ergo ha quattro giochi in dotazione: Messiah, Eracer, Sacrifice e Star Trek NewWorlds, insieme al software di riproduzione DVD Asus DVD2000. L'unità DVD è un LG GRD-8160B mentre il masterizzatore di Samsung SW-224 supporta velocità in scrittura di 10X e 24X, rispettivamente con i CD RW e CD R, e di 40X in lettura. Il monitor Philips 107B3 da 17" raggiunge la massima risoluzione di 1.024 x 768 punti con 107 Hz di refresh. Ottime la garanzia con 36 mesi con assistenza presso il cliente. ■

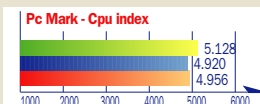
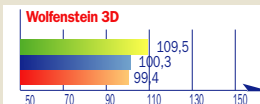
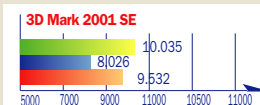
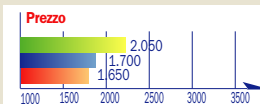
Caratteristiche tecniche
Produttore: Ergo
www.ergo.it
Scheda madre: Gigabyte 7vtxe
Chipset: KT 266A
Processore: Athlon XP 2000+
RAM: 512 MB DDR 266
Hard disk: IBM Deskstar 40 GB 7.200 RPM
Sezione video:Asus V8200 T5
Sezione audio: Trust Sound Expert Digital Surround 5.1
Unità ottiche: DVD LG 16x e masterizz. Samsung 24x10x40x
S.O: Windows XP Home Ed.
D. input: Trust wireless
casse Trust SoundW. 2000P 5.1
Garanzia: 3 anni on site

Il prezzo
1.700 euro (IVA compresa) con monitor Philips 107B3 (1.990)

Punti di forza
- Velocità al top con i giochi 3D
- Componenti di grande qualità

Punti deboli
- Prestazioni con i software di produttività non ai massimi

Commento ai test

Il PC di Wellcome primeggia in tutti e quattro gli indici che abbiamo preso in considerazione, ciò vuol dire ottime prestazioni nei videogiochi, ma anche un prezzo alto, possibilmente da rivedere ritoccando a dovere alcuni componenti, che se da una parte ampliano la versatilità della macchina dall'altra influiscono pesantemente sul costo finale.
Ergo al contrario punta su una configurazione equilibrata più indirizzata all'utilizzo videoludico, i risultati dei test lo dimostrano. Non siamo sicuri che a settembre si possa trovare ancora la macchina con la scheda video con una GPU GeForce 3, ma all'epoca dovrebbero essere già sul mercato le scheda con GeForce 4 Ti 4200, più economiche e con prestazioni di poco inferiori alla GeForce 4 4600/4400.
Il nostro PC ideale, ha un prezzo più basso e le prestazioni sono in linea con la macchina supercarrozzata.

Il confronto

Il computer per Internet

I l computer per Internet sono PC economici il cui scopo principale è quello di permettere l'accesso alla Rete. Il cliente di riferimento per questo PC è indicativamente la famiglia che acquista per la prima volta un computer magari affidandosi alla grande distribuzione o catene informatiche con una presenza capillare sul territorio italiano. Ecco perché nella sezione *Il computer per Internet* prenderemo in considerazione PC di marca, in questo mese in particolare Acer e Fujitsu Siemens.

Come potete constatare dal nostro PC ideale e dalle macchine che ci sono giunte nei laboratori, entrambe hanno la sezione audio integrata nel chipset della scheda madre.

Dopo aver valutato attentamente alcune combinazioni abbiamo constatato che solo l'Nforce può essere appetibile per un Personal computer "da famiglia", le altre soluzioni sono troppo deboli dal punto di vista delle prestazioni e possono andar bene solo in caso di utilizzo per una postazione da ufficio. Nel nostro caso abbiamo preferito puntare su una scheda AGP economica come la GeForce 2 Mx, avremmo potuto scegliere anche una ATI 7500 o 8500Le. Infine un hard disk da 40 GB può bastare se a questo affiancate un masterizzatore: non vi mancherà mai dello spazio per archiviale le decine di MB scaricati dalla Rete. ■

1 PROCESSORE

AMD DURON 1.200 MHZ

La navigazione in Internet non necessita di particolare potenza da parte del processore, ma se si vogliono vedere film su DVD o giocare a qualche gioco 3D è meglio non scendere sotto al GHz di frequenza.

PERCHÉ L'ABBIAMO SCELTO

Il Duron utilizza un socket compatibile con Athlon per cui si può aggiornare facilmente il sistema.

ALTERNATIVE

Si può utilizzare anche la piattaforma Intel con un Celeron da 1,7 GHz.

2 RAM DDR

256 MB DDR SONO L'IDEALE

Visto il costo della memoria è meglio puntare sui 256 MB. Nella maggioranza dei casi un PC per Internet usa un chip video integrato nella scheda madre, che quindi necessita di una porzione di memoria dalla RAM del sistema. Con 128 MB totali si possono verificare rallentamenti nella condivisione della memoria.

PERCHÉ L'ABBIAMO SCELTO

Costi contenuti.

ALTERNATIVE

A seconda della piattaforma utilizzata si possono usare SDRAM di tipo DDR o SDR.

3 MODEM

MODEM 56 K

È il componente fondamentale per accedere alla Rete, meglio spendere qualche euro in più e comprare un modem esterno invece dei winmodem interni che "rubano" risorse preziose al processore.

PERCHÉ L'ABBIAMO SCELTO

È un dispositivo dal costo contenuto indicato per la maggior parte delle esigenze in ambiente casalingo.

ALTERNATIVE

Si parte dagli economici Softmodem a 56 K per arrivare ai costosi ADSL, passando per la linea ISDN, o dove presente, la fibra ottica.

Il computer consigliato da PC Open

Caratteristiche tecniche

Scheda madre: MSI K7T266 (chipset VIA Kt266A)
Processore: Duron 1.200 MHz
RAM: 256 MB DDR 266
Hard disk: Seagate 40 GB ATA 100 5400 RPM
Sezione video: GeForce 2 Mx 400 32 MB di memoria
Sezione audio: integrata nella scheda madre
Unità ottiche: masterizzatore Plextor 24x10x40x
Altoparlanti: Sistema 2.1

Il prezzo indicativo
740 euro

F. Siemens
Ottima grafica integrata

Il PC di Fujitsu Siemens si basa su una configurazione con grafica integrata di buon livello, questo si traduce in ottime prestazioni in tutti gli ambiti di utilizzo ma anche in un prezzo che è superiore alla media.

Ottimo in previsione di un utilizzo in famiglia il bundle software composto da: Microsoft Works Suite 2001, che possiamo definire un Office in miniatura, due giochi Ages of Empires 2 e Crimson Skies e un antivirus. Il sistema operativo installato è Windows XP Home Edition.

I tecnici di Fujitsu Siemens hanno preferito affidarsi alle prestazioni di un Athlon XP invece di puntare sull'estrema economicità di un Duron, scelto nel nostro PC ideale e nel PC Veriton di Acer. Questo incide sul prezzo ma rende il computer più versatile in altri ambiti e garantisce una longevità maggiore al sistema.

La parte grafica integrata nella scheda madre di MSI è l'Nforce 220 di Nvidia che mutua 32 MB di memoria dalla RAM di sistema. Come in precedenti test svolti nei *PC Open Labs* questa soluzione si è dimostrata molto competitiva rispetto ai chip integrati presenti sul mercato, potendo gestire scene 3D dei giochi senza eccessivi rallentamenti del sistema.

La scelta invece di installare un lettore DVD, può essere vista in un'ottica di sfruttare il computer come postazione per vedere film, cosa che per comodità è lasciata al DVD stand alone. Ottimo sarebbe stato avere un drive combo in grado di leggere i DVD e masterizzare CD.

Un nota di "colore" sono i bordi dello chassis intercambiabili. ■

Caratteristiche tecniche

Produttore: Fujitsu Siemens
www.fujitsu-siemens.com
Scheda madre: MSI 6376
Chipset: Nforce 220
Processore: Athlon XP 1800+
RAM: 256 DDR
Hard disk: Samsung 40 GB ATA 100 7200 RPM
Sezione video: integrata nel chipset Nforce (GeForce2 Mx)
Sezione audio: integrata
Unità ottica: DVD 16x48x
Sistema Operativo: Windows XP Home edition
Garanzia: 1 anno on site

Il prezzo
1.099 euro (IVA compresa) incluso monitor

Punti di forza
- Prestazioni elevate con software applicativo
- Risultati buoni con i giochi

Punti deboli
- Prezzo elevato

Commento ai test

Come test di riferimento è stato preso SYSmark 2002 che rilascia tre indici: uno totale, uno Office (la suite da ufficio) e uno Internet (basato però più sulla produttività che non sulla semplice navigazione).
I grafici parlano chiaro, il PC di Fujitsu Siemens raggiunge prestazioni interissanti grazie alla configurazione "ben carrozzata" e all'efficienza del comparto grafico integrato. Ci sono quindi possibilità di utilizzarlo anche oltre la navigazione in Internet.

Il confronto

Ma questo va di pari passo con un prezzo notevolmente più alto del PC di Acer e del nostro PC ideale (quasi 400 euro). Il computer Veriton di Acer deve proprio al comparto grafico le deboli prestazioni riscontrate nei test, è comunque un buon prodotto se non si deve far nulla oltre che la navizione in Internet. Il nostro PC ideale si piazza a metà strada tra i due ma ha dalla sua un prezzo molto conveniente dato dal giusto equilibrio dei componenti.

Acer
Il sistema per chi inizia

La famiglia dei desktop Aspire di Acer è ampia, si parte da soluzioni economiche con processori Duron, come quello da noi testato, e si arriva a configurazioni con Pentium 4.

Per chi inizia e vuole solo navigare su Internet, un sistema configurato come l'Aspire può essere un buon punto di partenza: è molto economico, ha un modem 56K per la navigazione, è compatto e ha un masterizzatore. Affiancandoci un monitor CRT con una spesa intorno ai 1000 euro si ottiene un discreto sistema.

Ha un aspetto estetico piacevole con uno sportellino che nasconde il masterizzatore, nella confezione è presente un foglio per aiutare i neofiti nella loro prima installazione del PC. Nella confezione sono anche presenti il mouse e la tastiera con tasti multimediali e un paio di casse in tinta con il sistema. Il bundle software è composto da un Antivirus PC Cillin, dal software per masterizzare CD Maker 2000.

I problemi si possono presentare se si vuole andare oltre la semplice navigazione: giochi, visualizzazioni multimediali, fotoritocco e tutto ciò che richiede potenza al sistema può causare rallentamenti notevoli nell'utilizzo. Questo è dovuto a due fattori: la parte grafica integrata e la memoria di sistema condivisa. Se la parte integrata nel chipset VIA, una S3 Pro Savage, permette una discreta visualizzazione sul 2D è decisamente in affanno nella visualizzazione 3D. Il fatto di condividere una parte della memoria RAM con il sistema lascia meno di 128 MB per la gestione del sistema operativo e degli applicativi, decisamente pochi.

Ottima la decisione di installare un masterizzatore utile per il backup dei file di sistema o per archiviare i file scaricati da Internet. ■

Caratteristiche tecniche

Produttore: Acer
www.acer.it
Scheda madre: n.a.
Chipset: Apollo Pro
Processore: Amd Duron 1,1 GHz
RAM: 128
Hard disk: Samsung 20 GB ATA 100 5400 RPM
Sezione video: integrata nel chipset e con memoria condivisa
Sezione audio: integrata
Unità ottica: masterizz. Acer 24x10x40x
Sistema operativo: Microsoft Windows XP Home edition
Garanzia: 1 anno on center

Il prezzo
772 euro (IVA compresa) escluso monitor

Punti di forza
- Prezzo interessante
- Presenza del masterizzatore

Punti deboli
- Condivisione della memoria di sistema
- Comparto grafico integrato

▶ Da meno di 600 VA a più di 1000 VA

19 UPS per avere sempre la giusta carica

Per la casa o l'ufficio, ecco come scegliere il gruppo di continuità più adatto alle diverse tipologie di utilizzo. Con qualche mito sfatato

A volte capita, mentre si sta lavorando al PC, di notare comportamenti strani: la tastiera non accetta più comandi, il sistema operativo si blocca, il computer si riavvia da solo facendoci perdere tutti i dati sui quali stiamo lavorando. Non sempre la colpa è imputabile al sistema operativo, spesso le cause sono disturbi e interferenze sulla rete elettrica.

Questi disturbi possono essere intermittenti oppure continui e avere come conseguenza temporanei e casuali malfunzionamenti dell'hardware oppure errori nei programmi e nei file di dati. Gli UPS (Uninterruptible Power System) sono dei gruppi statici di continuità che forniscono energia quando manca la tensione di linea e fanno anche da filtro per le interferenze.

In questo articolo:

A cosa servono gli UPS

La funzione primaria di un UPS è di garantire in situazioni d'emergenza la continuità del funzionamento dell'apparecchiatura collegata. Il tempo di funzionamento dell'UPS in assenza della rete è determinato dalla quantità di corrente assorbita, dal carico e dalla dimensione della batteria che immagazzina l'energia. La scelta deve essere fatta in base alla configurazione del PC e all'ambito di utilizzo.

Le statistiche riportano che nella maggior parte dei casi i guasti di rete si risolvono entro cinque minuti o meno, le interruzioni che durano ore sono dei casi eccezionali. Dieci minuti d'autonomia sono quindi un tempo sufficiente per superare indenni le interruzioni di breve durata oppure per salvare i dati e chiudere comodamente le applicazioni in esecuzione e il sistema operativo se l'interruzione della rete si protrae nel tempo. Niente impedisce di scegliere un UPS di grande potenza per avere un'ora o più di funzionamento continuo, eccetto la convenienza economica. La potenza negli UPS (misurata in Volt Amper) è un parametro in funzione del carico, non dell'autonomia. A un UPS da 1000 VA si possono collegare due o tre PC di discreta potenza con monitor da 17 o 19 pollici, con 300 VA si riesce invece ad alimentare al massimo un computer di fascia bassa e un monitor non superiore a 15 pollici. Quasi tutti gli UPS sono dotati di un sistema di collegamento al PC tramite la porta seriale, alcuni anche tramite USB. Le condizioni di funzionamento e lo stato della carica possono essere visualizzate direttamente sul monitor. I software di alcuni UPS consentono di modificare parametri operativi e di salvare i dati allo spegnimento.

I possibili disturbi che danneggiano i PC

Studi sulla frequenza e sul tipo di danni provocati al PC dai disturbi della rete elettrica hanno stabilito che il problema più frequente è la perdita dei dati nella memoria (43% dei casi), seguito dalla rottura del disco (18%), danni alla CPU (16%) e perdita dei dati del BIOS (10%). Il rimanente 13% riguarda guasti vari (all'alimentatore, alla scheda madre o di altri componenti). L'interruzione dell'energia elettrica è il fenomeno più evidente e fastidioso, specie se capita mentre stiamo lavorando su un file che non abbiamo ancora salvato, ma non è tale da compromettere la salute del sistema. L'evento più comune che si verifica sulle linee elettriche è il cosiddetto il *SAG*. Secondo le norme ANSI 1100-1992 il SAG è una riduzione della tensione che può durare da un centesimo a qualche secondo di tempo. Si verifica quando sulla rete si attivano in contemporanea molti dispositivi (motori elettrici, condizionatori, ascensori e altro). Gli effetti più evidenti provocati dal SAG sono il blocco della tastiera e l'improvviso arresto del sistema. Un altro effetto meno visibile ma in prospettiva più grave è la riduzione della vita dei componenti, in particolare dei dischi fissi. I SAG sono i maggiori responsabili dei problemi del PC.

Gli *spike* invece, noti anche come transitori di tensione, sono dei rapidissimi aumenti di tensione di breve durata. Durano al massimo un millisecondo ma in questo brevissimo tempo possono raggiungere valori di migliaia di Volt. Gli spike sono generati dall'accensione di lampade poste vicino al computer, dal ritorno dell'energia elettrica, da un impianto di messa a terra non eseguito correttamente, da eventi atmosferici come i fulmini. Gli spike sono la causa primaria dei danni alla CPU e ai componenti elettronici del PC e in alcuni casi provocano la perforazione degli isolanti.

Anche il *surge* appartiene alla famiglia dei transitori di tensione, non raggiunge i livelli di tensione dello spike ma in compenso dura di più, fino a 1/120 di secondo. Il surge raramente provoca un danno immediato ma come il SAG ha l'effetto di ridurre la vita operativa dei componenti. Le reti elettriche subiscono anche l'interferenza da parte di onde elettromagnetiche e di radio frequenza che quando abbastanza potenti arrivano a modificare la forma sinusoidale dell'onda.

Per osservare questo "inquinamento" della rete basta avvicinare un cellulare al monitor e provare a chiamare il numero. Improvvisi reset del sistema, immagine del video disturbata e problemi col disco fisso sono le conseguenze. Le linee telefoniche e di trasmissione sono soggette a disturbi come spike e surge che portano all'alterazione delle informazioni o al danneggiamento dei componenti. ■

Flavio Nucci

I 19 UPS PROVATI

FINO A 600 VA

Produttore	Atlantis Land	Daker	Riello	Riello	Tecnoware	Tecnoware
Modello	UPS 700VAi	In-niK 550	Win Dialog 420VA	Dialog Active 500VA	Power Basic 500	Power Advanced XP 600
Prezzo (IVA incl.)	**102,00**	**171,00**	**154,29**	**444,15**	**99,00**	**149,00**

TRA 600 - 800 VA

		Consigliato PC Open Labo Test		Consigliato PC Open Labo Test	Consigliato PC Open Labo Test	Consigliato PC Open Labo Test			
Produttore	ACS	APC	Aros	Aros	Chloride	Daker	Microdowell	Microedge	On Line
Modello	Aris LT	Back-UPS P.650	PC Planet 620	e-Sentinel 75	Desk Power 650	Bi-Twice 800	HiBox USB Adv.	UPS 600	Yunto Q 700
Prezzo (IVA incl.)	**159,00**	**188,40**	**157,50**	**420,00**	**235,00**	**600,00**	**150,00**	**191,05**	**216,30**

OLTRE 800 VA

	Consigliato PC Open Labo Test		Consigliato PC Open Labo Test	
Produttore	APC	Chloride	Microdowell	On Line
Modello	Smart UPS 1000	Cool Power 1200 VA	N-11 Enterprise	Zinto D1100
Prezzo (IVA inclusa)	**585,60**	**537,00**	**579,00**	**544,77**

La bufala dei Volt Ampere informatici

Quando si acquista un UPS occorre prestare attenzione alla potenza supportata dichiarata, corrispondente al carico massimo che si può applicare all'UPS. Se il carico collegato eccede la capacità dell'UPS si può verificare l'intervento dei circuiti di protezione che scollegano l'uscita o la rottura del dispositivo. La potenza degli UPS viene indicata in VA (Volt Ampere), da non confondere col Watt, l'unità di misura della potenza per i carichi che funzionano a corrente alternata. Solo con alcuni tipi di carico, lampadine a incandescenza, forni o scaldabagni, si ha corrispondenza tra VA e W. Nei circuiti dove sono presenti bobine, avvolgimenti, condensatori e simili, e i componenti del PC rientrano in questa categoria, nel calcolare la potenza si tiene conto del *fattore di potenza*. Questo numero, compreso tra 0 e 1, indica l'efficienza dei dispositivi. Un fattore di potenza basso significa che non tutta l'energia assorbita dalla rete è adoperata per svolgere il lavoro. Un fattore di potenza alto significa che quasi tutta l'energia prelevata dalla rete è utilizzata senza sprechi.

Per i carichi di tipo elettronico il fattore di potenza è compreso tra 0,6 e 0,7, quindi per trasformare i VA in Watt si devono moltiplicare i VA per 0,6 o 0,7. Un alimentatore da 1000 VA può alimentare in effetti un carico massimo di 600 W. In questo esempio abbiamo adoperato il fattore di potenza più basso (0,6) per lasciare un certo margine di sicurezza.

I VAi (*Volt Ampere informatici*) sono un espediente di alcuni produttori per "gonfiare" artificiosamente la potenza. Se si trova questa sigla nell'indicazione di potenza è da ignorare completamente, è un valore fittizio.

L'unica indicazione della potenza valida è in VA o W.

Dimensionare un UPS

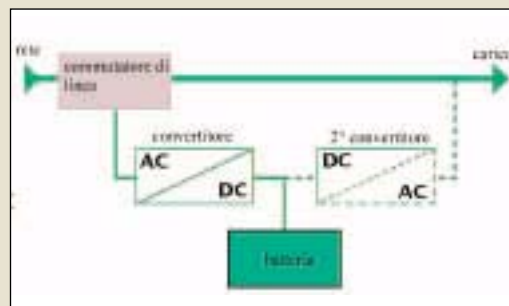
Come si fa a stabilire la potenza assorbita da un computer senza ricorrere a strumenti di misura? Per il monitor il dato del consumo è quasi sempre riportato nel manuale.

Un tubo catodico (CRT) da 15" assorbe circa 70 W, un 17" circa 90 W, un 19" arriva a 110-120 W e un 22" poco di più.

Per gli LCD si parte da 40 W per un 15" e si sale fino a 70 W per un 21". Per i computer è più complesso determinare la potenza assorbita a causa della variabilità della configurazione. Se si è incerti e non si vogliono correre rischi si può adoperare la potenza dell'alimentatore come parametro, sull'etichetta di solito è specificato il valore in W. Per esempio con un alimentatore da 250 W e un monitor da 17" la potenza dell'UPS dovrebbe essere di 567 VA, cioè 340 W (567 moltiplicato 0,6), sufficienti per supportare l'alimentatore e i 90 W del monitor. La potenza dell'alimentatore è un'approssimazione per eccesso e comunque è meglio avere la manica larga nel dimensionare l'UPS. Per avere un'idea degli assorbimenti dei componenti del PC si veda *pagina 115*. ■

Tecniche a confronto: line interactive e online

Gli UPS in prova utilizzano due tecnologie: line interactive e On line (o Doppia Conversione). La prima è la più diffusa perché coniuga semplicità costruttiva e prestazioni ottimali. In un line interactive in condizioni normali di funzionamento il carico è alimentato dalla rete. La tensione di rete in ingresso passa attraverso filtri che eliminano i disturbi di linea (sovratensioni transitorie). Un regolatore di tensione AVR (Automatic Voltage Regulator) controlla la tensione in ingresso e la aumenta o la diminuisce, quando supera dei valori di sicurezza per il funzionamento del componente. Per inciso non tutti gli UPS line interactive sono dotati di un regolatore, in questo caso la tensione in uscita del gruppo di continuità avrà lo stesso andamento della tensione in ingresso (per distinguere quali sono gli UPS dotati di regolatore di tensione controllate nella tabella riassuntiva le voci "Tensione ingresso" e "Tensione uscita con alimentazione da rete". Se i valori sono identici vuol dire che non c'è AVR). La batteria del gruppo UPS è sempre collegata alla rete tramite un Inverter (componente che trasforma la corrente alternata in corrente continua e viceversa) ed è tenuta sempre sotto carica. Quando la linea elettrica supera le tolleranze di tensione ammesse dall'AVR, un commutatore elettronico nell'UPS distacca la linea principale e attiva il funzionamento nel modo batteria. La corrente continua erogata dalla batteria viene trasformata in corrente alternata dall'inverter e quindi applicata al carico. Il commutatore ha anche lo scopo di evitare il riversamento sulla rete della tensione generata dalla batteria. Grazie al collegamento diretto tra batteria e rete i tempi d'intervento in assenza di rete sono molto rapidi. La batteria è chiamata in causa solo nelle condizioni estreme e il ridotto utilizzo contribuisce ad aumentarne la vita operativa. Gli UPS line interactive sono convenienti ma non offrono una totale eliminazione dei disturbi della rete e la tensione d'uscita al carico in presenza d'alimentazione da rete ha un intervallo di variazione molto ampio. Un'ottima protezione ai disturbi e alle variazioni della tensione di rete sono prerogative degli UPS di tipo On Line. In questo tipo di UPS la corrente alternata della rete è trasformata in corrente continua che va ad alimentare una batteria. Un Inverter preleva la corrente continua della batteria e la ritrasforma in corrente alternata che alimenta il carico. La tensione e frequenza in uscita sono molto stabili e indipendenti dalla tensione di rete in quanto generate dalla tensione di batteria. La batteria e i filtri di linea costituiscono un'efficace barriera contro le sovratensioni transitorie. Gli UPS On Line hanno un circuito che, in caso di guasto del gruppo convertitore o della batteria, collega il carico direttamente alla rete elettrica, consentendo la continuità del funzionamento. Poiché la corrente assorbita dal carico attraversa sempre il gruppo batteria-raddrizzatore gli online sono sovradimensionati e forniti di ventole per raffreddare i componenti.

Lo schema di funzionamento di un UPS online. *Caricatore, batteria e Inverter sono sempre attraversati dalla tensione che arriva al carico*

Lo schema di funzionamento di un UPS line interactive. *La linea in grassetto è il percorso diretto tra la rete e il carico. La linea tratteggiata mostra il circuito che entra in azione quando manca la tensione principale*

Protezione per la casa o il piccolo ufficio

Il tipico personal computer che si utilizza in casa o in un piccolo ufficio è composto di solito da un'unità centrale, un monitor da 15 o 17 pollici, una stampante e talvolta un modem esterno.

Configurazioni con più di un computer collegati in rete o con monitor di maggiori dimensioni sono poco diffuse. Gli UPS più indicati per questa categoria sono quelli con un taglio di potenza tra 600 e 800 VA e un tempo d'autonomia di almeno 10 minuti, sufficiente per salvare in comodità i dati, terminare le applicazioni in corso e chiudere il sistema operativo. Un UPS di potenza superiore aumenta certamente il tempo a disposizione, riferito alla configurazione media che abbiamo citato all'inizio dell'articolo, ma risulta tutto sommato antieconomico.

Per risparmiare al massimo collegate solo il PC

Un trucco per aumentare l'autonomia, e allo stesso tempo risparmiare dei soldi, è quello di collegare all'UPS solo l'unità centrale e di lasciare lo schermo collegato all'alimentazione di linea. Così facendo si possono utilizzare degli UPS di bassa potenza. È consigliabile però non scendere mai al di sotto dei 300 VA per avere un certo margine di potenza che può tornare utile in previsione di espansioni future del sistema. Fate attenzione però che con lo schermo spento non si ha possibilità d'intervenire e si corre perciò il rischio di perdere tutti i dati se il guasto di rete si protrae oltre l'autonomia dell'UPS.

Le postazioni domestiche sono sempre presidiate e quindi la presenza o meno di un software di gestione per lo spegnimento è abbastanza relativa. La protezione delle linee telefoniche e dati contro le sovratensioni potrebbe tornare utile ai possessori di apparecchiature telefoniche digitali (modem ISDN e ADSL, router FastWeb) o a chi ha una piccola rete domestica, mentre è quasi del tutto inutile con le apparecchiature analogiche la cui struttura di origine elettromeccanica è meno sensibile. ■

Aros

e-Sentinel 75

CONSIGLIATO PC OPEN LABO PCOPEN TEST

Protegge tutti i sistemi operativi

L'Aros e-Sentinel 75 da 750 VA di potenza è un UPS che non ha nulla da invidiare ai modelli di fascia superiore. Supera abbondantemente i 20 minuti di autonomia, ha un software di gestione che funziona con diversi sistemi operativi, uno stabilizzatore di tensione in grado di regolare ampi dislivelli e una forma d'onda sinusoidale in uscita. I vari tasti e spie sono contrassegnati da simboli e scritte che facilitano l'identificazione delle funzioni. I due grossi tasti alle estremità servono per accendere o spegnere l'unità e disinstallare l'allarme. Tre led posti alla sommità di tre barre verdi di lunghezza crescente segnalano la percentuale di potenza assorbita dal carico collegato, un quarto led sopra una barra rossa indica il sovraccarico. Le altre segnalazioni fornite dal pannello frontale sono l'intervento dell'AVR, guasto e funzionamento nel modo a batteria. Nella parte posteriore dell'UPS si trovano quattro prese per i carichi insieme a due connettori RJ-45 per la protezione dalle sovratensioni di linee dati e telefoniche.
Il collegamento dell'e-Sentinel 75 al PC può avvenire tramite porta seriale o connessione USB; non è possibile collegare le due porte contemporaneamente.

▶ Le caratteristiche

Produttore: Aros - www.aros.it
Modello: e-Sentinel 75
Potenza (VA): 750
Tecnologia: line interactive
N°prese al. batt./filtr./cavi: 4/0/1
Software gestione: Watch & Save
S.O. supportati: Windows, Novell, OS/2, Unix, FreeBSD, Solaris, MacOS, Irix, Linux
Spegnimento PC da software: Sì
Gestione da rete: No
Porta comunicazione PC / cavo: USB, RS232 / Sì (entrambi)
Protezione LAN di serie: Sì
Protezione telefono di serie: Sì
Prezzo: 420,00 (IVA compresa)

APC

CONSIGLIATO PC OPEN LABO PCOPEN TEST

Back-UPS Pro 650

Prezzo/prestazioni

Back-UPS Pro 650 è un UPS di APC sviluppato per l'utenza informatica domestica. Oltre a proteggere il computer dalle anomalie e disturbi della rete elettrica è dotato di un sistema di filtraggio per le linee telefoniche e Ethernet. Il software PowerChute Plus per la gestione dell'alimentazione è uno dei più completi come funzionalità. Tre delle quattro prese a disposizione per il collegamento dei carichi sono supportate dalla batteria. La rimanente, contraddistinta dal colore bianco, è solo filtrata. A questa presa si collegano i dispositivi per i quali si desidera un'alimentazione pulita e il cui blocco nel funzionamento a causa dell'assenza di rete non provoca problemi al sistema. Un interruttore automatico protegge l'unità dai sovraccarichi alle uscite. Dopo l'intervento va ripristinato manualmente e il pulsante di ripristino si trova nel pannello posteriore. La comunicazione tra PC e UPS avviene tramite la porta seriale. Lo stabilizzatore incorporato è in grado di correggere ampie escursioni della tensione di rete senza far intervenire le batterie. Il pulsante d'accensione sul pannello frontale è contornato da quattro spie che segnalano lo stato operativo dell'unità: linea presente, sovraccarico, sostituzione della batteria e attivazione del funzionamento nel modo batteria. L'estensione WorkSafe del programma PowerChute Plus permette di salvare i dati dei file aperti di Microsoft Office.

▶ Le caratteristiche

Produttore: APC - www.apcc.com
Modello: Back-UPS Pro 650
Potenza (VA): 650
Tecnologia: line interactive
N°prese al. batt./filtr./cavi: 3/1/2
Software gestione: PowerChute Plus
S.O. supportati: Windows, Novell, OS/2, Unix, FreeBSD, Solaris, MacOS, Irix, Linux
Spegnimento PC da software: Sì
Gestione da rete: No
Porta comunicazione PC/cavo: RS232 / Sì
Protezione LAN di serie: Sì
Protezione telefono di serie: Sì
Prezzo: 188,40 (IVA compresa)

Gruppi di continuità per le reti

La condivisione dei dati negli uffici ha reso l'UPS un componente vitale. Un server, o per le reti più semplici un qualsiasi computer contenente i dati, che si ferma per qualche problema di rete elettrica provoca la paralisi delle attività.

Per non parlare del tempo che viene sprecato per riattivare il computer e ripristinare la rete e dei dati che si possono perdere. I fermi macchina equivalgono a persone che non possono svolgere le loro attività e quindi a perdite di tempo e soldi.

Per i piccoli uffici con pochi computer o con un solo server che gestisce la rete interna è sufficiente un UPS di buona potenza, minimo da 1000 VA, con diverse prese d'uscita per potervi collegare più computer (ma la funzione di spegnimento automatico è valida solo con il PC collegato all'UPS) e dispositivi come monitor, stampanti, modem, hub e simili.

Di pari importanza è la presenza di un software di gestione che sia in grado di spegnere il o i computer collegati, quando l'autonomia è vicino al termine e che fornisca informazioni sullo stato di salute del gruppo di continuità e sulle condizioni della rete.

Un aspetto importante del software è che la sua installazione non sia limitata solo ai sistemi operativi della famiglia Windows.

Gli UPS di questa fascia di potenza normalmente integrano un sistema di protezione dalle sovratensioni per le linee dati: rete e telefono. In alcuni è di serie mentre in altri è disponibile come opzione.

Un fattore da considerare nella scelta di un UPS per l'ufficio è la forma d'onda della tensione erogata che può essere sinusoidale o pseudo sinusoidale (l'onda ha la forma di un trapezio più stretto verso la cima). Sebbene la maggior parte delle apparecchiature elettroniche non abbia problemi di funzionamento con l'onda pseudo sinusoidale, la forma sinusoidale è preferibile per non avere noie con le apparecchiature più datate. ■

APC
Smart UPS 1000

CONSIGLIATO PC OPEN – LABO PC OPEN TEST

Un'autonomia da record

L'APC Smart-UPS 1000 è un UPS da 1.000 VA in tecnologia line interactive e forma d'onda in uscita sinusoidale.
Nella prova d'autonomia ha superato i 34 minuti, un ottimo tempo avvicinato solo dallo Zinto D1100 di online.
Il pannello posteriore ospita ben otto prese di corrente, tutte alimentate dalla batteria tampone. Un interruttore automatico ripristinabile protegge l'UPS dai sovraccarichi all'uscita. Questo modello non è fornito del sistema di filtri per la protezione delle linee dati e fonia, presente invece nei modelli della famiglia Smart-UPS XL. Sul pannello frontale due file verticali di cinque led cadauna segnalano la carica della batteria e la percentuale di potenza erogata al carico.
Altre sei spie segnalano rispettivamente l'intervento dell'AVR per correggere tensioni ingresso troppo basse o troppo elevate, il funzionamento nel modo batteria, la presenza della tensione di rete, un sovraccarico sull'uscita e un guasto alla batteria.
Lo Smart-UPS 1000 ha uno slot interno (SmartSlot) nel quale si possono inserire degli accessori opzionali, un hub USB a due o cinque porte, moduli per la gestione remota via rete o per il collegamento di un seconda batteria esterna e altri. L'UPS è collegabile al PC tramite porta USB o seriale. Col collegamento seriale il software di gestione PowerChute Plus mette a disposizione diverse funzioni, per esempio la regolazione dei livelli di tensione in ingresso e in uscita. Con la connessione USB lo Smart-UPS 1000 è gestito solo nelle funzioni base da *Opzioni risparmio energia* che si trova nel pannello di controllo.

▶ Le caratteristiche

Produttore: APC - www.apcc.com
Modello: Smart UPS 1000
Potenza (VA): 1000
Tecnologia: line interactive
N° prese al. batt./filtr./cavi: 8 / 0 / 4 + una presa volante
Software gestione: PowerChute Plus
S.O. supportati: Windows, Novell, OS/2, Unix, FreeBSD, Solaris, MacOS, Irix, Linux
Spegnimento PC da software: Sì
Gestione da rete: No
Porta com. PC/cavo: USB, RS232/Sì
Protezione LAN di serie: No
Protezione telefono di serie: No
Prezzo: 585,60 (IVA compresa)

Meglio non andare sotto i 600 VA

Nella categoria degli UPS al di sotto dei 600 VA per vari motivi nessuno dei modelli presenti è riuscito a distinguersi particolarmente. Quasi tutti hanno un'autonomia che secondo il nostro punto di vista non lascia molto margine di sicurezza per il salvataggio dei dati. L'unico che per caratteristiche tecniche e autonomia si è dimostrato di un'altra categoria è il Riello Dialog Active 500VA: autonomia di oltre 21 minuti, uscita con forma d'onda sinusoidale, software di gestione PowerShield per più sistemi operativi, stabilizzatore di tensione e doppia porta di comunicazione, seriale e USB. Peccato che il prezzo sia superiore a quello del più potente e tecnologicamente pari Aros e-Sentinel 75. Il Tecnoware Power Basic 500 non è riuscito a eseguire la prova d'autonomia perché l'assorbimento del carico di prova superava la potenza di targa dell'UPS di 250 VA. Il Daker In-niK costa ben 171 euro e non è fornito di serie di un cavo seriale e neppure del software di gestione che va prelevato da Internet. Nella categoria da 600 a 800 VA vi sono dei modelli che costano altrettanto o addirittura meno e hanno una dotazione più completa e un'autonomia superiore. Il Riello Win Dialog 420 VA e il Tecnoware Power Advanced XP 600 sono due prodotti dalle caratteristiche interessanti. Il Win Dialog ha in dotazione lo stesso software PowerShield del Dialog Active 500, una porta seriale di comunicazione, uno stabilizzatore automatico di tensione e un filtro di protezione per le linee digitali. L'UPS di Tecnoware ha caratteristiche simili con un software che supporta un numero inferiore di sistemi operativi. Entrambi rimangono però penalizzati da un'autonomia molto limitata che nel caso migliore supera a malapena i tre minuti. L'Atlantis Land è l'unità col migliore rapporto tra prezzo e potenza, 102 euro per 500 VA, e in questa cifra è compreso un sistema di protezione per le linee dati e fonia. Anche per l'Atlantis Land il punto debole è l'autonomia, di poco inferiore ai due minuti.

I dispositivi segnalati

MicroDowell / Daker
N-11 Enterprise / Bi-Twice 800

Gli UPS online offrono prestazioni di filtro e stabilità di tensione e frequenza in uscita che sono inarrivabili per gli UPS di tipo line interactive. Sono indicati per la protezione di apparecchiature d'importanza critica che richiedono una tensione pulita e priva del minimo sbalzo o interruzione. Il modello di Daker ha una potenza di 800 VA e un'autonomia di poco inferiore ai 38 minuti. Sul frontale dell'unità sono posizionati il piccolo pulsante d'accensione e quattro spie di segnalazione. Molto pulita la parte posteriore con un ingresso e uscita di rete e una porta seriale a nove poli per il collegamento al PC. In dotazione è fornita una ciabatta con tre prese Schuko. Il cavo di collegamento seriale e il software di gestione sono opzionali. Sul sito Internet del produttore è reperibile l'applicazione PowerVisor Light per ambienti Windows che ha funzioni di diagnostica e spegnimento in locale. Il Bi-Twice ha un'uscita con forma d'onda sinusoidale e con escursioni di tensioni molto contenute. In caso di guasto della batteria un circuito interno commuta il carico sulla linea di rete assicurando la continuità del funzionamento. Il MicroDowell è un particolare tipo di UPS con una tecnologia a metà strada tra gli online e i line interactive. MicroDowell ha chiamato questa tecnologia online Sharing e secondo il produttore unisce i vantaggi delle line interactive (affidabilità, efficienza, dimensioni) e online (tempo d'intervento nullo, forma d'onda sinusoidale). Il circuito è simile a quello di un UPS line interactive con la differenza che l'Inverter è sempre attivo in uno stato di funzionamento a bassa potenza. Non appena si verifica un'interruzione di tensione l'Inverter si sostituisce alla linea passando allo stato di piena potenza. L'efficienza nella riduzione dei disturbi della linea dovrebbe essere però minore rispetto a un online puro mancando l'effetto tampone della batteria.

L'N-11 Enterprise può essere installato in configurazione Tower sul pavimento oppure in un armadio rack.

I comandi e le spie di segnalazione sono racchiuse in un piccolo pannello orientabile sul frontale. Nella parte posteriore vi sono quattro uscite protette dalla batteria e una solamente filtrata. In prossimità della presa dell'alimentazione vi sono una porta seriale e una USB che servono al collegamento dell'unità a un computer.

La dotazione dell'UPS include un cavo per entrambe e il software di gestione UPSeye.

L'unità che ci è stata inviata in prova era inoltre provvista del modulo supplementare TCP/IP che permette di gestire l'UPS da una postazione remota tramite rete Ethernet.

Le caratteristiche

Produttore: MicroDowell
Modello: N-11 Enterprise
Potenza: (VA): 1100
Tecnologia: online Sharing
N°prese aliment. batt./filtr./cavi: 4/1/4
S.O. supportati: Windows, MacOS, Linux
Spegnimento PC da software: Sì
Gestione da rete: Sì
Porta comunicazione PC / cavo: USB, RS232 / Sì (entrambi)
Prezzo: 579,00 (IVA compresa)

Le caratteristiche

Produttore: Daker
Modello: Bi-Twice 800
Potenza (VA): 800
Tecnologia: online
N°prese aliment. da batteria/ filtrate/ Cavi: 3 prese Schuko
S.O. supportati: Windows
Spegnimento pc da software: Sì
Gestione da rete: Opzionale
Porta comunicazione Pc/cavo: RS232 / Opzionale
Prezzo: 600,00 (IVA compresa)

Chloride
Desk Power 650
Facile da posizionare

Il Chloride Desk Power 650 merita una menzione per alcune sue particolarità. È facile da posizionare grazie alla forma squadrata e alla superficie liscia dei suoi lati.

Lo si può mettere in piano o di costa sul lato corto, e se proprio non c'è spazio attaccare al muro.

Con un peso di appena 3,2 Kg non ci sono problemi nel fissarlo anche su muri che non possono reggere carichi elevati.

Da un UPS di così piccole dimensioni non ci aspettavamo una grande autonomia, e invece ha superato i dieci minuti risultando uno dei migliori nella sua categoria. Raggruppati in colonna sul lato sinistro si trovano il pulsante d'accensione, la spia che segnala lo stato di funzionamento, il silenziatore dell'allarme e l'indicatore di avaria/sovraccarico.

Il retro del Desk Power 650 ospita quattro prese protette dalla batteria e una presa filtrata ma non protetta.

Sotto le quattro prese è posizionato un fusibile di protezione a intervento rapido contro i corto circuiti e due connettori di tipo RJ-45 per la protezione di linee dati e fonia.

L'ultimo componente del pannello posteriore è il connettore a nove poli per collegare l'UPS alla porta seriale di un PC. Chloride fornisce il cavo di connessione ma non il software di gestione il quale va scaricato dal sito del produttore. Le funzioni principali del MopUPS Express sono il controllo e visualizzazione dei parametri operativi. Gli interventi sono limitati all'impostazione degli allarmi e al tipo d'azione che l'UPS deve intraprendere quando la carica della batteria è vicina all'esaurimento.

Le caratteristiche

Produttore: Chloride - www.silectron.it
Modello: Desk Power 650
Potenza (VA): 650
Tecnologia: line interactive
N°prese aliment. batt./filtr./cavi: 4/1/2
Software gest.: MopUPS Express (**)
S.O. supportati: Windows, Novell, Unix, OS/2
Spegnimento PC da software: Sì
Gestione da rete: No
Porta comunicazione PC/cavo: RS232 / Sì
Protezione LAN di serie: Sì
Protezione telefono di serie: Sì
Prezzo: 235,00 (IVA compresa)

Guida all'acquisto

Come scegliere il PC ideale per l'ufficio

La scheda di rete è un elemento indispensabile per questo tipo di PC che non deve costare molto di più di 1.200 euro. Consigliamo di dotarlo di tastiera e mouse wireless

Dopo aver dedicato due mesi ad analizzare i prezzi di notebook e fotocamere, questo mese proponiamo una guida all'acquisto sui PC per l'ufficio.

Come per le altre guide abbiamo richiesto i listini a tutti i produttori di computer presenti sul mercato italiano, suddividendoli poi nella tabella per fascia di produzione. Si parte da produttori che realizzano oltre 250.000 PC l'anno per arrivare ad assemblatori che si fermano a 10-15.000 computer.

Analizzando anche ogni singolo componente del computer abbiamo creato un valore in percentuale, chiamato *indice ideale*. Tanto più il valore si avvicina a 100, tanto più il computer in questione si avvicina al nostro PC ideale per l'ufficio.

Scegliamo il giusto componente

In azienda, il computer viene solitamente usato per applicazioni di office automation (videoscrittura, foglio elettronico, presentazioni) e per navigare su Internet. Di fatto un PC potente risulta sovradimensionato per il reale utilizzo. L'unica vera necessità è la scheda di rete che permette di mettere in comunicazione il proprio PC con la LAN aziendale. In questo modo si possono condividere le risorse di rete (ad esempio stampanti e scanner) nonché l'eventuale accesso a Internet. Per quanto concerne l'hard disk consigliamo di acquistarne uno molto capiente così da poter contenere tutti i documenti creati. 40 GB sono già sufficienti, però con 60 GB non avremo problemi di spazio per diverso tempo.

I processori più adeguati sono i modelli Duron e Celeron che offrono buone prestazioni a un prezzo ridotto. Scegliendo poi una scheda madre con chip video ed audio integrato riusciremo ad abbassare maggiormente i costi ed anche le dimensioni dell'intero sistema. I pochi spazi a disposizione, infatti, sono un altro problema tipico dell'ufficio. Per ovviare a questo problema, molti produttori stanno infatti proponendo dei sistemi chiamati LCD PC che integrano tutti i componenti hardware all'interno del monitor. In questo caso non avremo il problema di trovare il posto per lo chassis. Attenzione però che questi computer sono ancora abbastanza costosi. Per avere un sistema poco ingombrante senza acquistare per forza un LCD PC, è possibile abbinare all'unità centrale un monitor LCD il cui costo dovrebbe scendere in modo più marcato in autunno.

Per completare la dotazione non si può fare a meno di un mouse e di una tastiera cordless. Questo ci permette di non avere sulla scrivania fastidiosi fili che si ingarbugliano tra loro.

Il sistema tutto completo dovrebbe costare, monitor escluso, dai 600 ai 1200 euro. Nelle tabelle presentate nelle pagine successive troviamo modelli anche più costosi con componenti potenti. Sono indirizzati agli uffici in cui si fa uso di grafica tridimensionale. ■

Nicolò Cislaghi

Gli appuntamenti delle Guide all'acquisto

Ecco il calendario con gli appuntamenti che *PC Open* vi propone per tenervi aggiornati sui temi più importanti.
Di seguito abbiamo evidenziato le finestre temporali di validità delle Guide all'acquisto. In questo modo potete conoscere i prossimi appuntamenti delle Guide in queste pagine e avere un'idea del ciclo di vita dei vari modelli.

Notebook: da giugno 2002 a ottobre 2002
Fotocamere: da luglio 2002 a dicembre 2002
PC per l'ufficio: da settembre 2002 a novembre 2002
Stampanti laser: da ottobre 2002 a marzo 2003
Scanner: da ottobre 2002 a marzo 2003
Notebook *desktop replacement:* da novembre 2002 a febbraio 2003
PC per giocare: da dicembre 2002 a febbraio 2003

Vi ricordiamo che le guide passate saranno sempre disponibili sul *CD guida* oppure sul sito della rivista (www.pcopen.it) per una consultazione successiva, anche se l'aggiornamento dei prezzi cesserà al termine del periodo di pubblicazione.

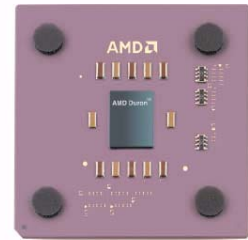
Legenda: ***Listini disponibili*** - ***Listini futuri***

L'importanza degli elementi del computer

I componenti giusti per le proprie esigenze

Per un utilizzo aziendale, la caratteristica più importante da considerare è la dimensione del computer e la comodità di utilizzo sulla propria scrivania. Ecco perché consigliamo di acquistare tastiera e mouse wireless da abbinare a un monitor LCD

Sì Un problema costante presente negli uffici è lo spazio a disposizione sulla scrivania. Ecco perché consigliamo di acquistare un computer dalle dimensioni ridotte, come per esempio questo LCD PC

Sì Per non rischiare di ingarbugliare i fili della tastiera e del mouse con quelli del telefono, conviene dotarsi di dispositivi wireless (senza fili)

Sì Una prerogativa del PC ideale per l'ufficio è che costi poco. Ecco perché consigliamo di dotarlo dei processori entry level di AMD e Intel quali sono il Duron e il Celeron, studiati per essere utilizzati con applicativi Office

Come leggere le tabelle presenti sul CD ROM

Nella tabella in formato Excel è possibile catalogare i vari computer in base alle caratteristiche. Grazie alla funzione *Filtro* evidenziata dal circolino rosso possiamo perciò scegliere di visualizzare, per esempio, tutti i sistemi con la medesima CPU. Scegliendo invece un'altra caratteristica si perfeziona la ricerca

Nelle tabelle presenti sul CD ROM in formato HTML la ricerca di un singolo componente o di uno specifico produttore è molto veloce. All'interno del browser, nel nostro caso Internet Explorer, bisogna selezionare nella finestra *Modifica* la voce *Trova* così da inserire la parola da ricercare

Le quattro tabelle HTML sono state ordinate per: ordine alfabetico del produttore, prezzo, fascia di produzione o indice ideale. Per una lettura più veloce è stata evidenziata in giallo la caratteristica che ha permesso l'ordinamento della tabella

Alla fine di ogni riga compare l'indirizzo Internet del produttore cliccabile direttamente. Abbiamo scelto di inserire solo la home page, e non il link specifico dei listini, così da lasciarvi la possibilità di esplorare tutto il sito in piena libertà

PC da ufficio per dimensione del produttore

Produttore	Nome computer	Prezzo in euro	Garanzia	Indice ideale	Processore	Frequenza	Chipset	RAM presente	Memoria massima	Tipo di memoria	Hard disk	Lettore DVD
Acer	Veriton 7200D	1.199	3 anni	84,5%	Pentium 4	1,7 GHz	Intel 845D	128 MB	2 GB	DDR	40 GB	no
Acer	Veriton 3300D	1.079	3 anni	83,8%	Pentium 4	1,6 GHz	Intel 845D	128 MB	2 GB	DDR	20 GB	no
Acer	Aspire 8000	1.799	2 anni	79,6%	Pentium 4	2 GHz	Intel 845	256 MB	3 GB	SDR	40 GB	Combo
Acer	Aspire 8000XP	1.582	2 anni	74,6%	Athlon XP	1800+	n.c.	256 MB	n.c.	DDR	60 GB	Combo
Acer	Aspire 8000XP	779	2 anni	73,2%	Duron	1,1 GHz	n.c.	128 MB	n.c.	SDR	20 GB	no
Hewlett Packard	Vectra VL420 MT	2.040	3 anni	81,7%	Pentium 4	2 GHz	Intel 845	256 MB	1,5 GB	SDR	40 GB	no
Hewlett Packard	Vectra VL420 SFF	1.986	3 anni	81%	Pentium 4	2 GHz	Intel 845	256 MB	1,5 GB	SDR	40 GB	no
Hewlett Packard	e-PC 42	1.518	3 anni	78,9%	Pentium 4	1,7 GHz	Intel 845	128 MB	1 GB	SDR	20 GB	no
Hewlett Packard	Evo D310 mT	1.200	1 anno	76,8%	Celeron	1,7 GHz	Intel 845G	128 MB	n.c.	DDR	20 GB	no
Hewlett Packard	Evo D510 SFF	1.458	1 anno	76,8%	Celeron	1,7 GHz	Intel 845G	128 MB	n.c.	DDR	20 GB	no
Hewlett Packard	e-PC 42	2.145	3 anni	75,4%	Pentium 4	2 GHz	Intel 846	256 MB	2 GB	SDR	40 GB	no
Hewlett Packard	Evo D510 CMT	1.788	1 anno	70,4%	Pentium 4	1,8 GHz	Intel 845G	256 MB	n.c.	DDR	20 GB	no
Amico (CDC)	PC Amico	1.178	2 anni	83,8%	Athlon XP	1800+	KM 266	256 MB	n.c.	DDR	40 GB	n.c.
Computer Discount	PC Dex	669	2 anni	88,7%	Duron	1,2 GHz	KM 266	128 MB	n.c.	DDR	40 GB	no
Compy (CDC)	PC Compy	1.499	2 anni	82,4%	Athlon XP	1800+	KM 266	256 MB	n.c.	DDR	40 GB	n.c.
Dell	Dimension 4500	1.564	1 anno	77,8%	Pentium 4	2 GHz	Intel 845E	256 MB	1 GB	DDR	40 GB	16x
Dell	Dimension 8200	1.264	1 anno	73,9%	Pentium 4	2 GHz	Intel 850	128 MB	2 GB	RIMM	20 GB	16x
Fujitsu Siemens	Scenic T	1.559	3 anni	83,8%	Pentium 4	2 GHz	Intel 845	256 MB	2 GB	DDR	40 GB	16x
Fujitsu Siemens	Scenic L	1.459	3 anni	83,8%	Pentium 4	1,7 GHz	Intel 845	256 MB	2 GB	SDR	40 GB	16x
Olidata	Alicon	939	3 anni	83,1%	Celeron	1,7 GHz	SIS 645	256 MB	3 GB	DDR	40 GB	n.c.
Olidata	Alicon 4	1.469	3 anni	81%	Pentium 4	2,2 GHz	SIS 645DX	256 MB	3 GB	DDR	60 GB	16x
Olidata	Vassant 7	1.179	3 anni	80%	Athlon XP	2000+	AMD 761	256 MB	3 GB	DDR	60 GB	16x
Olidata	Vassant 7	879	3 anni	77,7%	Athlon XP	1600+	AMD 761	256 MB	3 GB	DDR	40 GB	n.c.
Olidata	Vassant 7	949	3 anni	77,6%	Athlon XP	1800+	AMD 761	256 MB	3 GB	DDR	40 GB	n.c.
Olidata	Alicon 4	1.229	3 anni	76,8%	Pentium 4	2 GHz	SIS 645	256 MB	3 GB	DDR	40 GB	n.c.
Olidata	Alicon 4	1.999	3 anni	76,1%	Pentium 4	2,4 GHz	SIS 645DX	256 MB	3 GB	DDR	60 GB	16x
Olidata	Vassant 7	1.499	3 anni	74,1%	Athlon XP	2100+	Via KT333	256 MB	3 GB	DDR	60 GB	16x
Olidata	Alicon 4	1.129	3 anni	72,5%	Pentium 4	1,8 GHz	SIS 645	256 MB	3 GB	DDR	40 GB	n.c.
Strabilia	PC Estra Cult	799	1 anno	73,9%	Athlon XP	1800+	n.c.	256 MB	n.c.	DDR	40 GB	16x
Computer Store	Giove Impact H.1700 DVD	1.099	2 anni	93,7%	Celeron	1,7 GHz	Intel 845GL	256 MB	2 GB	DDR	40 GB	16x
Elettrodata	Sama@ra R700	492	2 anni	83,8%	Athlon	1 GHz	VIA	256 MB	1 GB	SDR	20 GB	no
Elettrodata	Sama@ra R770	601	2 anni	83,1%	Athlon XP	1700+	VIA	256 MB	1 GB	SDR	40 GB	no
Elettrodata	Sama@ra R418	615	2 anni	78,9%	Pentium 4	1,7 GHz	VIA-P4X266	256 MB	1 GB	DDR	40 GB	no
Elettrodata	Sama@ra R420	635	2 anni	78,9%	Pentium 4	1,7 GHz	VIA-P4X266	256 MB	1 GB	DDR	40 GB	no
Elettrodata	Sama@ra R417	581	2 anni	78,2%	Pentium 4	1,6 GHz	VIA-P4X266	256 MB	1 GB	DDR	20 GB	no
Elettrodata	Sama@ra R419	635	2 anni	77,5%	Pentium 4	1,6 GHz	VIA-P4X266	256 MB	1 GB	DDR	40 GB	no
Vobis	Client Performer C1000	699	2 anni	79,3%	Celeron	1 GHz	Via Apollo KT133A	128 MB	1,5 GB	SDR	40 GB	no
Brain Technology	Essedi SelectA K 1300G	845	2 anni	80,3%	Duron	1,3 GHz	VIA KT266A	256 MB	3 GB	DDR	40 GB	no
Brain Technology	Essedi SelectA G.4 1800G	969	2 anni	79,2%	Pentium 4	1,8 GHz	VIA P4M266	256 MB	1 GB	DDR	40 GB	no
Chl	Challenger light 1GHz Office	924	2 anni	83,8%	Duron	1 GHz	VIA KLE133A	128MB	1 GB	SDR	20 GB	no
Frael	Leonhard P42000	933	2 anni	70,6%	Pentium 4	2 GHz	Intel 845E	256 MB	3 GB	DDR	40 GB	16x
Frael	Leonhard P42200	996	2 anni	70,4%	Pentium 4	2,2 GHz	Intel 845E	256 MB	3 GB	DDR	40 GB	16x
Frael	Leonhard P41800	884	2 anni	69,7%	Pentium 4	1,8 GHz	Intel 845E	256 MB	3 GB	DDR	40 GB	16x
Jen Elettronica	Xenodon	1.199	2 anni	71,8%	Athlon XP	1800+	VIA KT333	256 MB	2 GB	DDR	40 GB	16x
Jen Elettronica	Greyhound Plus	1.345	2 anni	69%	Pentium 4	1,8 GHz	Intel 845	256 MB	2 GB	DDR	40 GB	16x
Jen Elettronica	Cougar	1.854	2 anni	66,9%	Pentium 4	2,2 GHz	Intel 850	256 MB	2 GB	RIMM	40 GB	16x
Wellcome	System Pro M8170	768	2 anni	89,4%	Celeron	1,7 GHz	SIS 650	256 MB	2 GB	DDR	40 GB	no
Wellcome	System Pro M8180	990	2 anni	81%	Pentium 4	2 GHz	SIS 645	256 MB	3 GB	DDR	40 GB	n.c.
Executive	PC Terra	722	3 anni	88%	Celeron	1,7 GHz	Intel 845D	256 MB	2 GB	DDR	40 GB	no
Executive	PC Terra	648	3 anni	86,6%	Celeron	1,7 GHz	Intel 845D	256 MB	2 GB	DDR	40 GB	no
Executive	PC Terra	684	3 anni	86,6%	Celeron	1,7 GHz	Intel 845D	256 MB	2 GB	DDR	40 GB	16x
Executive	PC Terra	710	3 anni	83,1%	Pentium 4	2 GHz	SIS 650	256 MB	2 GB	DDR	40 GB	no
Executive	PC Terra	812	3 anni	82,4%	Athlon XP	1800+	VIA KT333	256 MB	2 GB	DDR	40 GB	no
Executive	PC Terra	940	3 anni	81,7%	Pentium 4	2 GHz	Intel 845D	256 MB	2 GB	DDR	40 GB	no
Executive	PC Terra	912	3 anni	77,5%	Pentium 4	1,8 Ghz	Intel 845D	256 MB	2 GB	DDR	40 GB	no
Impex Italia	GAVP478	923	3 anni	87,3%	Celeron	1,7 GHz	Intel 845	256 MB	2 GB	DDR	40 GB	Combo

LEGENDA:
Fonte: Sirmi

Colore	Fascia
giallo	*Fascia di produzione 600.000 - 250.000*
rosa	*Fascia di produzione 250.000 - 80.000*
lilla	*Fascia di produzione 80.000 - 35.000*
beige	*Fascia di produzione 35.000 - 15.000*
verde	*Fascia di produzione 15.000 - 10.000*

Scheda video	Memoria video	Masterizzatore	Scheda audio	Diffusori	Scheda di rete	Modem	Scheda SCSI	Porte USB disponibili	Slot PCI	Tastiera	Mouse	Monitor
TNT	32 MB	no	Ac '97	n.c.	sì	no	no	4	3	standard	sì	no
SiS	32 MB	no	Ac '97	n.c.	sì	no	no	4	3	standard	sì	no
GeForce 2 MX400	64 MB	Combo	Ac '97	sì	no	56 Kbps	no	4	3	standard	sì	no
GeForce 2 MX400	64 MB	Combo	Ac '97	sì	no	56 Kbps	no	2	n.c.	standard	sì	no
integrata	16 MB	sì	Ac '97	sì	no	56 Kbps	no	2		standard	sì	no
GeForce 2 MX	32 MB	si	Ac '97	no	sì	n.c.	sì	4	3	standard	ottico	no
GeForce 2 MX	32 MB	no	Ac '97	no	sì	n.c.	sì	4	3	standard	ottico	no
ATI Rage 128 Pro	16 MB	no	Ac '97	n.c.	sì	n.c.	n.c.	4	no	standard	wireless	no
integrata	shared	no	Ac '97	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	sì	sì	n.c.
integrata	shared	no	Ac '97	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	sì	sì	n.c.
ATI Rage 128 Pro	16 MB	si	Ac '97	n.c.	sì	n.c.	n.c.	4	no	standard	wireless	no
integrata	shared	no	Ac '97	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	sì	sì	n.c.
integrata	32 MB	24x10x40x	Ac '97	no	sì	56 Kbps	n.c.	4	3	multimediale	sì	17"
integrata	32 MB	n.c.	Ac '97	no	sì	56 Kbps	n.c.	4	3	multimediale	sì	no
GeForce 2 MX400	64 MB	24x10x40x	Ac '97	no	sì	56 Kbps	n.c.	4	3	multimediale	sì	15" LCD
GeForce 4	64 MB	40x10x40x	Ac '97	stereo	sì	56 Kbps	n.c.	2	4	standard	sì	15" LCD
GeForce 2 MX	64 MB	n.c.	Ac '97	stereo	sì	56 Kbps	n.c.	4	4	strandard	sì	17"
ATI Radeon	64 MB	no	Ac '97	no	sì	no	no	2	3	sì	sì	no
ATI Radeon	32 MB	no	Ac '97	no	sì	no	no	2	6	standard	sì	no
GeForce 2 MX400	64 MB	32x12x40x	Ac '97	120 W	n.c.	56 Kbps	n.c.	2	n.c.	sì	sì	n.c.
GeForce 4 MX420	64 MB	40x12x48x	Ac '97	120 W	n.c.	56 Kbps	n.c.	2	n.c.	wireless	wireless	n.c.
GeForce 4 MX420	64 MB	40x12x48x	Ac '97	120 W	n.c.	56 Kbps	n.c.	2	n.c.	sì	sì	n.c.
TNT2 M64	64 MB	32x12x40x	Ac '97	120 W	n.c.	56 Kbps	n.c.	2	n.c.	sì	sì	n.c.
GeForce 2 MX400	64 MB	32x12x40x	Ac '97	120 W	n.c.	56 Kbps	n.c.	2	n.c.	sì	sì	n.c.
GeForce 4 MX420	64 MB	32x12x40x	Ac '97	120 W	n.c.	56 Kbps	n.c.	2	n.c.	sì	sì	n.c.
GeForce 4 Tl4200	128 MB	40x12x48x	Ac '97	120 W	n.c.	56 Kbps	n.c.	2	n.c.	wireless	wireless	n.c.
GeForce 4 Tl4200	128 MB	40x12x48x	Ac '97	120 W	n.c.	56 Kbps	n.c.	2	n.c.	wireless	wireless	n.c.
GeForce 2 MX400	64 MB	32x12x40x	Ac '97	120 W	n.c.	56 Kbps	n.c.	2	n.c.	sì	sì	n.c.
integrata	shared	no	Ac '97	sì	no	56 Kbps	no	n.c.	n.c.	multimediale	sì	no
integrata	shared	no	Ac '97	80 W	sì	56 Kbps	n.c.	6 (vers. 2.0)	2	standard	sì	17"
SiS 305	32 MB	no	Ac '97	no	sì	no	no	2	3	sì	sì	no
ATI Rage 128	32 MB	no	Ac '97	no	sì	no	no	2	3	sì	sì	no
Matrox G450	32 MB	no	Ac '97	no	sì	no	no	2	3	sì	sì	no
Matrox G450	32 MB	no	Ac '97	no	sì	no	no	2	3	sì	sì	no
ATI Rage 128	32 MB	no	Ac '97	no	sì	no	no	2	3	sì	sì	no
ATI Radeon 7000	64MB	no	Ac '97	no	sì	no	no	2	3	sì	sì	no
integrata	8 MB	no	Ac '97	no	sì	56 Kbps	no	2	5	multimediale	sì	17"
ATI Radeon 7000	64 MB	24x10x40x	Ac '97	200 W	no	56 Kbps	no	2	5	sì	sì	17"
integrata	8 MB	24x10x40x	Ac '97	200 W	sì	56 Kbps	no	2	3	sì	sì	17"
integrata	shared	no	Ac '97	no	no	56 Kbps	no	2	2	standard	sì	17"
ATI Radeon 7500LE	64 MB	no	Ac '97	no	no	56 Kbps	no	4	6	sì	sì	no
ATI Radeon 7500LE	64 MB	no	Ac '97	no	no	56 Kbps	no	4	6	sì	sì	no
ATI Radeon 7500LE	64 MB	no	Ac '97	no	no	56 Kbps	no	4	6	sì	sì	no
TNT2 M64	32 MB	24x10x40x	Ac '97	40 W	no	56 Kbps	no	4	5	multimediale	sì	17"
TNT2 M64	32 MB	24x10x40x	Ac '97	40 W	sì	56 Kbps	no	4	3	multimediale	sì	17"
TNT2 M64	32 MB	24x20x40x	Ac '97	40 W	sì	56 Kbps	no	4	5	multimediale	sì	17"
integrata	shared	n.c.	Ac '97	n.c.	sì	n.c.	n.c.	2	3	Internet	sì	n.c.
ATI Rage 128 Ultra	32 MB	24x10x40x	Ac '97	n.c.	sì	n.c.	n.c.	2	5	Internet	sì	n.c.
ATI Radeon 7000	64 MB	24x10x40x	Ac '97	no	no	56 Kbps	no	4	4	standard	sì	no
ATI Radeon 7000	64 MB	no	Ac '97	no	no	56 Kbps	no	4	4	standard	sì	no
ATI Radeon 7000	64 MB	no	Ac '97	no	no	56 Kbps	no	4	4	standard	sì	no
integrata	shared	no	Ac '97	no	sì	no	no	4	3	standard	sì	no
ATI Radeon 7000	64 MB	24x10x40x	Ac '97	no	no	56 Kbps	no	4	4	standard	sì	no
ATI Radeon 7000	64 MB	24x10x40x	Ac '97	no	no	56 Kbps	no	4	4	standard	sì	no
ATI Radeon 7000	64 MB	24x10x40x	Ac '97	no	no	56 Kbps	no	4	4	standard	sì	no
integrata	shared	Combo	Ac '97	50 W	sì	56 Kbps	no	4 (vers. 2.0)	2	Internet	sì	no

Fotocamere digitali ordinate per produttore

Produttore	Modello	Prezzo in euro	Peso	Risoluzione sensore	Risoluzione max effettiva	Luminosità obiettivo (f)	Zoom	Indice ideale
Canon	Digital IXUS 330	679	245 g	2,1 mega pixel	1600x1200	2,7	2,5x	73,6%
Canon	Powershot A40	469	250 g	2,1 mega pixel	1600x1200	2,8	2,5x	73,6%
Canon	Powershot A30	379	250 g	1,2 mega pixel	1280x960	2,8	2,5x	70,7%
Canon	Digital IXUS V2	629	180 g	2,1 mega pixel	1600x1200	2,8	2,5x	67,1%
Canon	Powershot A100	269	175 g	1,2 mega pixel	1280x960	2,8	2,5x	65,7%
Canon	Powershot Pro 90	1394	680 g	3 mega pixel	n.c.	2,8 / 3,5	10x	89,3%
Canon	Powershot S30	799	260 g	3,2 mega pixel	n.c.	2,8/4,9	3,2x	82,9%
Canon	Powershot G2	1239	425 g	4 mega pixel	n.c.	2/2,5	3,6x	80,7%
Canon	Powershot S40	949	260 g	4 mega pixel	n.c.	2,8/4,9	3,6x	78,6%
Fujifilm	FinePix S602 Zoom	954	520 g	3,1 mega pixel	2832x2128	2,8/11	6x	78,6%
Fujifilm	FinePix F601	750	160 g	3,1 mega pixel	2832x2128	2,8/8	3x	74,3%
HP	Photosmart 812	699	200 g	4,1 mega pixel	n.c.	2,6 - 4,8	3x	75%
Kodak	DX3600	399	230 g	2,2 mega pixel	1901x1212	n.c.	2x	73,6%
Kodak	DX3500	349	205 g	2,2 mega pixel	1901x1212	n.c.	no	70,7%
Kodak	DX4900	699	225 g	4 mega pixel	2448x1632	n.c.	2x	70%
Kodak	DX3900	569	210 g	3,3 mega pixel	2160x1440	n.c.	2x	68,6%
Kodak	DX3700	429	210 g	3,1 mega pixel	2160x1440	n.c.	no	67,1%
Kodak	CX4230	359	225 g	2,1mega pixel	1632x1232	n.c.	3x	65,7%
Kodak	DX3215	249	220 g	1,3 mega pixel	1280x960	n.c.	2x	65%
Kodak	LS420	449	160 g	2 mega pixel	1752x1168	n.c.	no	64,3%
Konica	Digital Revio KD-300Z	672	200 g	3,2 mega pixel	2048x1536	2,8/3,5	n.c.	76,4%
Konica	Digital Revio KD-200Z	390	220 g	2 mega pixel	1600x1200	2,8/4,6	n.c.	70%
Minolta	Dimage X	630	135 g	2 mega pixel	1600x1200	2,9/3,7	n.c.	71,4%
Nikon	Coolpix 2500	499	165 g	2,1 mega pixel	1600x1200	2,7/4,8	3x	66%
Nikon	Coolpix 2000	319	295 g	2 mega pixel	1632x1224	2,8/4,9	3x	66%
Nikon	Coolpix 4500	899	374 g	4 mega pixel	2272x1704	2,6/5,1	4x	70%
Nikon	Coolpix 5000	1.496	360 g	5 mega pixel	2560x1920	2,8/4,8	3x	91,5%
Nikon	Coolpix 5700	1.599	512 g	5 mega pixel	2560x1920	2,8/4,2	8x	91%
Olympus	Camedia C4040Zoom	1100	410 g	4 mega pixel	3200x2400	1,8 / 2,6	3x	88,6%
Olympus	Camedia E-20P	2380	1250 g	4,9 mega pixel	2560x1920	2 / 2,4	4x	88,6%
Olympus	Camedia E-10	1950	1250 g	3,9 mega pixel	2240x1680	2 / 2,4	4x	87,9%
Olympus	Camedia C-3020Zoom	699	400 g	3,2 mega pixel	2048x1536	2,8 / 2,8	3x	82,9%
Olympus	Camedia C-300Zoom	499	300 g	3,4 mega pixel	1984x1488	2,9 / 4,4	n.c.	82,1%
Olympus	Camedia C40Zoom	999	220 g	3,9 mega pixel	3200x2400	2,8 / 4,8	2,8x	79,3%
Olympus	Camedia C-700UZ	599	311 g	2,1 mega pixel	1600x1200	2,8 / 8	n.c.	72,1%
Olympus	Camedia C-120	256	194 g	2,1 mega pixel	1600x1208	n.c.	n.c.	69,3%
Olympus	Camedia C-220Zoom	349	220 g	2,1 mega pixel	1600x1200	2,8 / 4,9	3x	67,9%
Ricoh	RDC-i500	1272	295 g	3,2 mega pixel	2048x1536	2,6/3,4	3x	88,6%
Ricoh	RDC-i700	1968	450 g	3,3 mega pixel	2048x1536	2,6/3,4	3x	88,6%
Ricoh	CAPLIO RR10	720	172 g	2 mega pixel	1600x1200	2.8 /3.8	2x	74,3%
Sony	DSC-F 707	1640	594 g	5 mega pixel	2560x1920	2/2,4	5x	90,7%
Sony	DSC-S 85	1119	352 g	4 mega pixel	2272x1704	2/2,5	3x	85,7%
Sony	DSC-S 75	949	316 g	3,2 mega pixel	2048x1536	2/2,5	3x	83,6%
Sony	MVC-CD 400	1665	499 g	3,9 mega pixel	2272x1704	2/2,4	3x	82,1%
Sony	DSC-P 71	605	n.c.	3,2 mega pixel	2048x1536	2,8/5,3	3x	75%
Sony	DSC-P 5	835	185 g	3,2 mega pixel	2048x1536	2,8/5,6	3x	74,3%
Sony	DSC-P 51	449	226 g	2 mega pixel	1600x1200	2,8/2,8	2x	69,3%
Sony	MVC-FD 75	625	470 g	0,33 mega pixel	640x480	1,8/2,9	10x	67,9%

Questo mese riprendiamo la guida all'acquisto delle fotocamere digitali, pubblicata sul numero scorso illustrandovi, in breve, anche i criteri per scegliere il modello ideale.
La prima considerazione riguarda l'utilizzo che farete della fotocamera. Se volete portarla sempre con voi ed essere pronti a catturare le immagini nel momento stesso in cui si presentano, conviene orientarsi su un modello tascabile, che sia semplice nell'uso e rapido nell'accensione e nello scatto. Se volete fare un reportage delle vacanze, è meglio orientarsi su un modello di medio formato, equipaggiato con obiettivo zoom e con ampia possibilità di intervento manuale. Se infine siete un appassionato o volete trasformare la fotografia digitale in una professione, la scelta deve cadere su un modello reflex, dotato di ottica intercambiabile, capace di garantire il massimo risultato tecnico nelle diverse circostanze e anche una risoluzione adeguata per stampe di grande formato.
Il costo solitamente viene influenzato da pochi elementi fondamentali. Il primo è la risoluzione del sensore che corrisponde a immagini di maggiori o minori dimensioni (nel numero di pixel) e perciò, potenzialmente, a qualità migliori o peggiori. Il secondo elemento è la disponibilità di uno zoom ottico, che noi consigliamo di adottare in tutte le situazioni salvo quelle dove la vostra dimestichezza con la fotografia sia davvero limitata. Il terzo elemento è la ricchezza della dotazione in termini di dimensione della scheda di memoria di cavi di connessione e di eventuale software per il ritocco fotografico.

L'importanza degli elementi

Monitor 15%
Regolaz. 20%

Fotocamere standard
La caratteristica principale di una buona fotocamera digitale è la risoluzione (in Megapixel). Quanti più ne supporta, maggiore sarà la definizione della foto. Altro componente importante è lo zoom che permette di avvicinare o allontanare l'oggetto inquadrato. Grazie ai tasti posti sul retro delle fotocamere digitali è anche possibile gestire le funzioni aggiuntive

Fotocamere compatte
Nelle fotocamere compatte, le caratteristiche principali da valutare sono le dimensioni e il peso. Di converso, il numero e la profondità di regolazioni del modello passano in secondo piano, considerando che in queste fotocamere si ricerca soprattutto l'immediatezza d'uso

Notebook per fascia di prezzo

Prezzi da 1.000 a 1.999 euro

Produttore	Nome computer	Prezzo in euro	Processore	Frequenza	Monitor	Peso	Indice ideale
Acer	Aspire 1200	1.619	Celeron	1000 MHz	14,1"	3,1 kg	85,9%
Acer	Travelmate 220	1.499	Celeron-M	1133 MHz	14,1"	2,9 kg	91,4%
Asus	A1300 Deluxe	1.559	Celeron-M	800 MHz	13,3"	3 kg	79,7%
Asus	A1300 Deluxe	1.619	Athlon 4	900 MHz	13,3"	3 kg	87,5%
Asus	A1300 Deluxe	1.619	Celeron-M	800 MHz	13,3"	3 kg	81,3%
Asus	L8400K	1.679	Celeron	1200 MHz	14,1"	2,9 kg	78,9%
Asus	A1300 Deluxe	1.739	Celeron-M	800 MHz	13,3"	3 kg	81,3%
Asus	L1400	1.763	Celeron-M	1133 MHz	14,1"	2,7 kg	90,6%
Asus	L8400K	1.703	Celeron	1200 MHz	14,1"	2,9 kg	80,5%
Asus	L2400	1.859	Athlon 4	1200 MHz	14,1"	3,2 kg	85,9%
Asus	S1300	1.979	Celeron-M	1133 MHz	13,3"	1,8 kg	91,4%
Computerline	Rem Elite EL2000	1.754	Celeron	1000 MHz	14,1"	3,4 kg	73,4%
Computerline	Rem Elite EL3000	1.840	Celeron	1000 MHz	14,1"	3,4 kg	80,5%
Dell	Inspiron 2650	1.799	Pentium 4-M	1600 MHz	14,1"	n.c.	86,3%
Elettrodata	Nev@da-GL422	1.314	Celeron	1200 MHz	14,1"	2,9 kg	63,3%
Elettrodata	Nev@da-G375	1.665	Pentium III	933 MHz	14,1"	2,9 kg	71,1%
Elettrodata	Nev@da-G995	1.861	Pentium III	900 MHz	14,1"	2,9 kg	66,8%
GEO Microsys.	Focus serie 220	1.523	Celeron	1000 MHz	14,1"	3 kg	83,6%
GEO Microsys.	Focus serie 220	1.571	Celeron	1200 MHz	14,1"	3 kg	85,2%
GEO Microsys.	Focus serie 220	1.775	Celeron	1200 MHz	14,1"	3 kg	86,7%
GEO Microsys.	Focus serie 230	1.859	Athlon 4	1100 MHz	14,1"	3 kg	91,4%
Hewlett Packard	Compaq Presario 722EA	1.599	Duron	1100 MHz	14,1"	3 Kg	85,9%
Hewlett Packard	Compaq Presario 733EA	1.849	Athlon 4	1200 MHz	14,1"	3 Kg	88,7%
Hewlett Packard	Compaq Presario 734EA	1.999	Athlon 4	1200 MHz	14,1"	3 Kg	88,7%
Idea Progress	Travelnet P4 1	1.849	Pentium 4	1700 MHz	14,1"	2,7 Kg	82,8%
Jen Elettronica	Hawk	1.835	Pentium III-M	850 MHz	13,3"	2,2 kg	75,4%
Jen Elettronica	Condor	1.955	Pentium III	1133 MHz	14,1"	2,9 kg	82,4%
Toshiba	Satellite 1400-103	1.499	Celeron-M	1330 MHz	14,1"	3,4 kg	85,9%

Prezzi da 2.000 a 2.499 euro

Produttore	Nome computer	Prezzo in euro	Processore	Frequenza	Monitor	Peso	Indice ideale
Acer	Travelmate 610	2.039	Pentium III	1000 MHz	14,1"	2,4 kg	87,9%
Acer	Travelmate 260	2.159	Pentium III-M	1000 MHz	14,1"	2,8 kg	91,0%
Asus	L8400K	2.099	Pentium III	1133 MHz	14,1"	2,9 kg	80,9%
Asus	L2400	2.159	Athlon 4	1200 MHz	14,1"	3,2 kg	87,9%
Asus	L1400	2.279	Pentium III-M	1000 MHz	14,1"	2,7 kg	92,6%
Asus	L3500	2.279	Pentium 4	1800 MHz	14,1"	3,2 kg	87,9%
Asus	S1300	2.339	Pentium III-M	1000 MHz	13,3"	1,8 kg	90,2%
Asus	T9400	2.459	Pentium III-M	900 MHz	14,1"	2,2 kg	88,7%
Asus	L1400	2.459	Pentium III-M	1000 MHz	14,1"	2,7 kg	92,6%
Asus	L3500	2.459	Pentium 4	1800 MHz	15"	3,2 kg	89,5%
Comex	Polaris XP2744	2.120	Pentium III	1133 MHz	14,1"	3 Kg	82,4%
Comex	Polaris XP2744	2.438	Pentium III	1200 MHz	14,1"	3 Kg	84,8%
Computerline	Rem Elite EL5000	2.133	Pentium III	1133 MHz	14,1"	3,4 kg	80,1%
Computerline	Rem Elite EL4000	2.000	Celeron	1000 MHz	15"	3,4 kg	80,9%
Computerline	Rem Elite EL7000	2.282	Pentium 4	1600 MHz	14,1"	2,9 kg	92,6%
Computerline	Rem Elite EL6000	2.343	Pentium III	1133 MHz	14,1"	3,4 kg	83,2%
Dell	Inspiron 4100	2.038	Pentium III-M	1000 MHz	14,1"	n.c.	87,1%
Dell	Inspiron 8200	2.046	Pentium 4-M	1600 MHz	15"	3,6 kg	98,4%

Anche questo mese riprendiamo la guida all'acquisto dei notebook pubblicata sul numero di giugno di PC Open e nata con l'ambizioso progetto di analizzare tutti i modelli presenti sul mercato italiano.
Dal mese scorso le modifiche sono state molto poche. Gli unici aggiornamenti hanno riguardato i prezzi dei notebook delle società Dell, Elettrodata, Computerline, Fujitsu Siemens, Hewlett Packard e Toshiba. I soli modelli non più disponibili sul mercato, e quindi non più presenti in questi listini, fanno parte della serie Omnibook xe3 di Hewlett Packard.
La grande novità che balza subito all'occhio leggendo questa tabella è, invece, la scomparsa di Compaq fra i produttori. Grazie all'acquisto della società da parte di Hewlett Packard, tutti i prodotti Compaq sono, dall'inizio dell'estate, di proprietà di HP. La parola Compaq rimarrà, invece, nel nome di prodotti qual i notebook Presario.

Scegliamo il giusto componente

Anche nei listini dei notebook è presente un indice ideale per valutare la rispondenza dei componenti e del prezzo tra il modello in questione e il notebook ideale da noi realizzato (100 è il valore massimo). I componenti da valutare con attenzione nella scelta sono il processore, la memoria, la scheda video e lo schermo. Le nuove CPU inserite nei notebook non rimpiangono quelle dei computer desktop. Infatti i nuovi Pentium 4 mobile e gli Athlon 4 di AMD sono stati ottimizzati per i sistemi portatili, offrendo delle prestazioni molto elevate. Attenzione che, integrando questi nuovi processori che raggiungono la soglia dei 2 GHz, il prezzo ne risente. Chi volesse mantenere ▷

L'importanza degli elementi nel notebook ideale

LEGENDA:	
giallo	Fascia di prezzo 1.000-1.999
rosa	Fascia di prezzo 2.000-2.499
arancione	Fascia di prezzo 2.500-2.999
lilla	Fascia di prezzo 3.000-3.499
beige	Fascia di prezzo 3.500-3.999
verde	Fascia di prezzo oltre i 4.000

▷ basso il costo del sistema può invece indirizzare la propria scelta su sistemi con Pentium III. mobile, Celeron o Duron. Hanno anche fatto il loro ingresso le memorie DDR così da migliorare ulteriormente le prestazioni finali. E se un tempo era impensabile poter utilizzare i notebook con i giochi 3D, ora la situazione è molto migliorata anche grazie alle nuove schede video di ATI e di Nvidia con 32 o 64 MB di RAM.
Per poter sfruttare al meglio le nuove schede video c’è anche bisogno di un ampio e nitido monitor. Le ampiezze degli schermi variano dal più piccolo 10” fino ad arrivare a quello da 15”. La misura, calcolata sulla diagonale massima, è data in pollici equivalenti a 2,54 centimetri. Maggiore è lo schermo più elevato sarà il peso finale del notebook. Conviene quindi pensare bene all’utilizzo che si fa del portatile. Nei modelli con dimensioni più ridotte alcuni componenti (ad esempio il CD ROM) sono esterni e si collegano solitamente tramite porte dedicate.

Ultrasottili o all in one

Un portatile potente non è sinonimo di portatile pesante o ingombrante. Sono sempre più diffusi, infatti, i notebook denominati ultrasottili con prestazioni elevate e un peso inferiore ai 2 Kg. Per raggiungere questo risultato si riduce lo spessore del notebook e si collegano esternamente il lettore di floppy disk e quello multimediale. Questi dispositivi vengono portati in viaggio solo in caso di necessità, contribuendo a ridurre il peso complessivo del portatile.
Il collegamento dei componenti esterni avviene quasi sempre tramite due porte dedicate.

L’importanza degli elementi nel notebook compatto (*all in one*)

Produttore	Nome computer	Prezzo in euro	Processore	Frequenza	Monitor	Peso	Indice ideale
Elettrodata	Nev@da-SJ911	2.467	Pentium III	1000 MHz	14,1"	3,4 kg	75,0%
Elettrodata	Nev@da-P421	2.364	Pentium 4-M	1700 MHz	15"	4,4 kg	89,1%
Fujitsu Siemens	Amilo D	2.349	Pentium 4	2000 MHz	15"	3,6 kg	84,8%
Fujitsu Siemens	Amilo M	2.159	Pentium 4-M	1600 MHz	14,1"	2,9 kg	91,0%
Fujitsu Siemens	Lifebook B-2562	2.449	Pentium III-M	700 MHz	10,4"	1,3 kg	78,9%
GEO Microsys.	Focus serie 260	2.231	Pentium 4	1800 MHz	14,1"	3 kg	92,6%
GEO Microsys.	Focus serie 220	2.351	Athlon 4	1500+	15"	3 kg	84,0%
GEO Microsys.	Prodigy serie 850	2.399	Pentium 4	1700 MHz	14,1"	3 kg	92,6%
Hewlett Packard	Compaq Presario 902EA	2.199	Athlon XP	1500+	15"	3,2 Kg	88,7%
Hewlett Packard	Compaq Presario 905EA	2.399	Athlon XP	1800+	15"	3,2 Kg	94,5%
IBM	ThinkPad R31	2.030	Pentium III-M	1000 MHz	14,1"	2,6 kg	79,3%
Idea Progress	Travelnet P4 2	2.086	Pentium 4	1800 MHz	14,1"	2,7 Kg	83,2%
Idea Progress	Slim GSM 1	2.034	Celeron	933 MHz	12,1"	1,8 Kg	80,9%
Idea Progress	Slim GSM 2	2.374	Pentium III	1000 MHz	12,1"	1,8 Kg	82,0%
Idea Progress	Partner P4 1	2.389	Pentium 4	1700 MHz	15"	3,2 Kg	92,6%
Jen Elettronica	Eagle GTR	2.245	Pentium III-M	1000 MHz	15"	3,4 kg	85,9%
Toshiba	Satellite 1900-203	2.330	Pentium 4	1700 MHz	15"	3,8 kg	84,4%

Prezzi da 2.500 a 2.999 euro

Produttore	Nome computer	Prezzo in euro	Processore	Frequenza	Monitor	Peso	Indice ideale
Acer	Travelmate 620	2.579	Pentium III-M	1000 MHz	14,1"	2,5 kg	93,0%
Acer	Aspire 1400	2.819	Pentium 4	1700 MHz	14,1"	3,5 kg	88,3%
Acer	Travelmate 630	2.879	Pentium 4-M	1600 MHz	14,1"	2,5 kg	93,0%
Asus	L8400K	2.639	Pentium III	1200 MHz	14,1"	2,9 kg	83,6%
Asus	L3500	2.639	Pentium 4	1800 MHz	14,1"	3,2 kg	90,6%
Asus	L3500	2.819	Pentium 4	1800 MHz	15"	3,2 kg	91,4%
Asus	S1300	2.879	Pentium III-M	1000 MHz	13,3"	1,8 kg	93,0%
Asus	L3800 Deluxe	2.879	Pentium 4-M	1600 MHz	14,1"	3,2 kg	88,3%
Comex	Polaris XP3045	2.539	Pentium III	1133 MHz	15"	3,2 kg	90,6%
Comex	Polaris XP2744	2.766	Pentium III	1260 MHz	14,1"	3 Kg	84,4%
Comex	Polaris XP4624	2.848	Pentium III	1000 MHz	14,1"	3,5 kg	89,1%
Computerline	Rem Elite EL8000	2.576	Pentium 4	1600 MHz	14,1"	2,9 kg	95,3%
Dell	Latitude X200	2.758	Pentium III-M	800 MHz	12,1”	1,3 kg	86%
Elettrodata	Nev@da-SJ100	2.770	Pentium III	1000 MHz	14,1"	3,4 kg	79,7%
Elettrodata	Nev@da-SJ201	2.826	Pentium III	1000 MHz	15"	3,4 kg	80,9%
Elettrodata	Nev@da-SJ211	2.992	Pentium III	1133 MHz	15"	3,4 kg	80,9%
Elettrodata	Nev@da-P111	2.798	Pentium 4-M	1700 MHz	15"	4,4 kg	88,9%
Fujitsu Siemens	Lifebook S-5582	2.739	Pentium III-M	800 MHz	13,3"	1,7 kg	85,9%
GEO Microsys.	Prodigy serie 850	2.675	Pentium 4	1800 MHz	14,1"	3 kg	92,6%
Hewlett Packard	Compaq Presario 1510EA	2.699	Pentium 4	2200 MHz	15"	3,3 kg	90,7%
Hewlett Packard	Compaq Presario 2816EA	2.999	Pentium 4-M	1700 MHz	15"	2,8 kg	94,7%
Hewlett Packard	Omnibook xe4100	2.970	Celeron-M	1200 MHz	14,1”	2,9 kg	84,5%
IBM	ThinkPad A30	2.940	Pentium III-M	1000 MHz	15"	3,4 kg	81,3%
Idea Progress	Partner P4 2	2.626	Pentium 4	1800 MHz	15"	3,2 Kg	93,0%
Idea Progress	Partner P4 3	2.935	Pentium 4	1800 MHz	15"	3,2 Kg	94,1%
Idea Progress	Slim GPRS 3	2.574	Pentium III	1000 MHz	12,1"	1,8 Kg	85,2%
Toshiba	Satellite Pro 6100	2.838	Pentium 4-M	1600 MHz	14,1"	2,8 kg	88,3%
Toshiba	Satellite 5100-503	2.990	Pentium 4-M	1800 MHz	15"	3,2 kg	90,6%

Prezzi da 3.000 a 3.499 euro

Produttore	Nome computer	Prezzo in euro	Processore	Frequenza	Monitor	Peso	Indice ideale
Acer	Travelmate 630	3.239	Pentium 4-M	1400 MHz	15"	2,5 kg	95,7%
Acer	Travelmate 360	3.359	Pentium III-M	1000 MHz	13,3"	1,8 kg	90,2%
Acer	Travelmate 740	3.455	Pentium III-M	1000 MHz	15"	3,2 kg	91,0%
Asus	B1500	3.119	Pentium III-M	900 MHz	15"	3,4 kg	86,3%
Asus	L3800 Deluxe	3.179	Pentium 4-M	1600 MHz	15"	3,2 kg	89,5%
Asus	S1300	3.419	Pentium III-M	1200 MHz	13,3"	1,8 kg	93,4%
Asus	B1500	3.419	Pentium III-M	1000 MHz	15"	3,4 kg	87,1%
Comex	Polaris XP5855	3.297	Pentium 4	1800 MHz	15"	3,2 kg	93,4%
Comex	Polaris XP3045	3.449	Pentium III	1133 MHz	15"	3,2 kg	93,4%
GEO Microsys.	Prodigy serie 850	3.023	Pentium 4	2000 MHz	14,1"	3 kg	94,1%
GEO Microsys.	E-Motion serie 940	3.035	Pentium 4-M	1700 MHz	15"	3,4 kg	85,9%
Hewlett Packard	Omnibook xt6050	3.286	Celeron-M	1060 MHz	14,1"	2,2 kg	73,4%
IBM	ThinkPad T23	3.150	Pentium III-M	1000 MHz	14,1"	2,6 kg	77,7%
Idea Progress	Partner P4 4	3.054	Pentium 4	2000 MHz	15"	3,2 Kg	94,9%
Toshiba	Satellite Pro 6100	3.434	Pentium 4-M	1700 MHz	15"	3,1 kg	91,0%
Toshiba	Satellite 1900-703	3.315	Pentium 4	2200 MHz	15”	4,3 kg	88%

Prezzi da 3.500 a 3.999 euro

Asus	L1400	3.539	Pentium III-M	1200 MHz	14,1"	2,7 kg	95,3%
Asus	L3800 Deluxe	3.599	Pentium 4-M	1600 MHz	15"	3,2 kg	91,4%
Asus	T9400	3.719	Pentium III-M	1000 MHz	14,1"	2,2 kg	89,1%
Comex	Polaris XP4624	3.648	Pentium III	1133 MHz	14,1"	3,5 kg	91,4%
Comex	Polaris XP5855	3.718	Pentium 4	1800 MHz	15"	3,2 kg	94,5%
GEO Microsys.	E-Motion serie 940	3.563	Pentium 4-M	1700 MHz	15"	3,4 kg	87,9%
Hewlett Packard	Omnibook 510	3.722	Pentium III-M	1133 MHz	12,1"	1,7 kg	80,5%
Hewlett Packard	Omnibook vt6200	3.668	Pentium 4-M	1600 MHz	15"	2,4 kg	84,4%
Hewlett Packard	Omnibook xe4500	3.501	Pentium 4-M	1600 MHz	15"	2,9 kg	89,4%
IBM	ThinkPad A31	3.560	Pentium 4-M	1600 MHz	15"	3,4 kg	82,0%
IBM	ThinkPad T23	3.750	Pentium III-M	1133 MHz	14,1"	2,6 kg	78,9%
IBM	ThinkPad A30P	3.960	Pentium III-M	1200 MHz	15"	3,5 kg	83,6%
Toshiba	Portégé 4010	3.914	Pentium III-M	933 MHz	12,1"	1,9 kg	89,1%
Toshiba	Satellite 5100-603	3.640	Pentium 4-M	1900 MHz	15”	3,2 kg	92,5%

Prezzi oltre i 4.000 euro

Acer	Travelmate 360	4.439	Pentium III-M	1200 MHz	13,3"	1,8 kg	93,4%
Asus	B1500	4.139	Pentium III-M	1000 MHz	15"	3,4 kg	89,5%
Asus	L3800 Deluxe	4.439	Pentium 4-M	1700 MHz	15"	3,2 kg	90,6%
Hewlett Packard	Omnibook xt6050	4.021	Pentium III-M	1133 MHz	14,1"	2,2 kg	81,6%
Hewlett Packard	Omnibook 510	4.038	Pentium III-M	933 MHz	12,1"	1,7 kg	70%
Hewlett Packard	Omnibook 6100	4.616	Pentium III-M	1133 MHz	15"	2,8 kg	79,7%
Hewlett Packard	Omnibook vt6200	4.905	Pentium 4-M	1800 MHz	15"	2,4 kg	90,5%
Toshiba	Portégé 2000	4.020	Pentium III-M	750 MHz	12,1"	1,2 kg	83,2%
Toshiba	Tecra 9100 P4	4.335	Pentium 4-M	1600 MHz	14,1"	2,5 kg	88,7%
Toshiba	Tecra 9100 P4	5.234	Pentium 4-M	1700 MHz	14,1"	2,5 kg	86,7%

Non vengono quindi utilizzate le porte USB o quella seriale, comode per collegare mouse esterni, fotocamere digitali o addirittura stampanti e o scanner.
I modelli all in one sono invece consigliati per chi utilizza il portatile soprattutto in ufficio, al posto del classico desktop. Tutti i componenti sono integrati all’interno così da non occupare spazio eccessivo sul tavolo.

Notebook ideale

Proprio per togliere eventuali dubbi sulla scelta del notebook da acquistare, *PC Open* nei mesi futuri darà ampio spazio a questo tema.
È già in cantiere nei nostri laboratori la preparazione di un articolo sul *notebook ideale*. Daremo, come sul numero di aprile per il PC ideale, una panoramica completa sui vari modelli presenti sul mercato e l’utilizzo consigliato per ognuno di loro. Costruiremo così un notebook ideale per ogni circostanza: dall’utilizzo casalingo a quello da ufficio, analizzando anche l’uso che ne può fare un professionista che lavora principalmente in viaggio.

Listini anche sul CD ROM

Se non dovessero bastarvi le informazioni riportate in questa pagina, sul CD ROM allegato alla rivista trovate sette file, sei in formato HTML e uno Excel, con gli stessi listini aggiornati e arricchiti di molte altre informazioni tecniche.
I file HTML sono stati organizzati per fascia di prezzo, esattamente come sulla rivista, e per indice ideale. Il foglio di Excel può invece essere utilizzato per effettuare una ricerca mirata. Grazie alla funzione *Filtro* del programma Microsoft, è possibile visualizzare solo i computer con medesimo processore, o uguale scheda video, così da avere un’idea più chiara sulle differenze di prezzo.

Nicolò Cislaghi

L’importanza degli elementi nel notebook ultra leggero (*slim*)

LEGENDA: Fascia di prezzo 1.000-1.999 · Fascia di prezzo 2.000-2.499 · Fascia di prezzo 2.500-2.999 · Fascia di prezzo 3.000-3.499 · Fascia di prezzo 3.500-3.999 · Fascia di prezzo oltre i 4.000

Vendite e mercati

Computer palmari, aumentano le vendite

La domanda dei cosiddetti SOS (Small organizing solutions) in un anno è cresciuta del 27%. I prezzi medi sono saliti quasi dell'8 per cento

Buone notizie su tutti i fronti per i lettori di questa rubrica. Infatti, più o meno su tutti i settori, gli ultimi prezzi rilevati da Gfk per molti prodotti informatici e di telefonia sono stati più bassi di quelli misurati in precedenza. Parliamo di monitor, stampanti, small organizing solution (SOS, piccoli computer tascabili), electronic assistant, CD ROM e cellulari.

Crollano i prezzi dei display

Nel bimestre febbraio-marzo di quest'anno il costo unitario dei monitor CRT è diminuito del 4,4 per cento rispetto allo stesso periodo del 2001. Il calo più netto è stato registrato da Gfk per i modelli medio-grandi: meno 17,5% per i monitor da 17 pollici, meno 15,8% per quelli da 19 pollici e meno 6,2% per quelli più grandi. Infatti, sono stati acquistati in media, rispettivamente, per 248, 504 e 1.199 euro. Ancora più netto è stato il calo per i display LCD, scesi di oltre il 37% al valore medio di 663 euro. Per questi prodotti Gfk non opera la suddivisione per dimensione e quindi, i modelli più piccoli erano ancora più a buon mercato.

Forse è questo calo più consistente, insieme al richiamo verso una tecnologia più moderna, il motivo alla base del raddoppio delle vendite dei display LCD registrato nel bimestre. Nello stesso periodo, infatti i monitor CRT hanno avuto un vero e proprio crollo, scendendo a 170mila unità vendute, pari al 45,1% in meno.

Le stampanti inkjet sempre in testa

Le cose sono andate in modo abbastanza simile anche per le stampanti. Anche qui, infatti, proprio i prodotti che usano la tecnologia più diffusa, quella a getto d'inchiostro, hanno subito un calo, sia nel prezzo sia nelle vendite. Il prezzo medio di una inkjet è stato di 144 euro nel bimestre febbraio-marzo, con una variazione negativa di poco superiore al 5%. La diminuzione delle vendite di questi modelli ha superato, invece, il 10% rispetto ad un anno fa. Le stampanti a getto d'inchiostro, comunque, continuano ad assorbire gran parte della domanda, tanto che nel bimestre hanno raggiunto quasi l'85% del mercato complessivo, contro meno di 80 un anno fa.

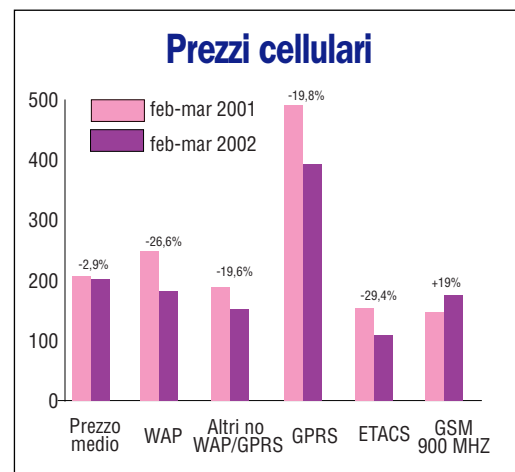
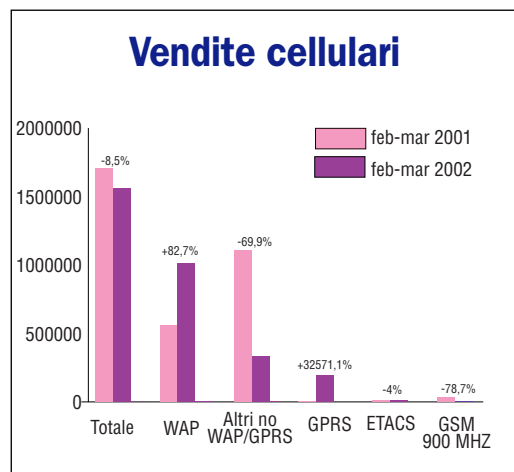
Per le stampanti laser il calo delle vendite è stato molto più consistente, quasi del 40 per cento, ed è stato accompagnato da una crescita del prezzo medio che ha superato il 10 per cento. Gli stessi andamenti sono stati rilevati anche per le stampanti ad aghi. Per la prima volta si affacciano, sia pure in piccole quantità e con prezzi piuttosto elevati i modelli che usano la tecnologia della stampa termica. Si tratta o di piccole photo printer a sublimazione termica per usi amatoriali, oppure stampanti a colori professionali dal prezzo superiore a 3.500 euro.

Due categorie per i piccoli computer

Gli apparecchi portatili, più o meno intelligenti, hanno riempito gli scaffali dei computer shop e di elettronica di consumo con modelli sempre più sofisticati e differenziati. Tanto che Gfk ha dovuto creare una nuova classificazione, che commentiamo per la prima volta in queste pagine. L'ultima volta che abbiamo parlato di questa categoria di prodotti è stato molti mesi addietro, presentando i SOS (Small organizing solutions), che comprendevano allora i prodotti più diversi, dagli organizer ai lettori di libri elettronici. Gfk ora li ha suddivisi in due gruppi: gli SOS e gli Electronic assistant. Al primo, appartengono i piccoli computer handheld e palm sized e i nuovi telefoni, intelligenti perché dotati di funzioni di elaborazione, detti *smart wid* o *smart phone*. Del secondo gruppo fanno parte invece i dispositivi "non intelligenti", come i ben noti organizer e i database, e due nuovi arrivati sul mercato: i traduttori e i dizionari.

I più richiesti sono i palm sized

Nel gruppo degli SOS, la cui domanda è cresciuta del 27% rispetto all'anno scorso, i più richiesti sono i palm sized. Coprono, infatti, i tre quarti delle vendite, cresciute di oltre il 33%. Sono privi di tastiera per inserire dati e informazioni (impiegano una stilo), ma hanno un sistema operativo e delle applicazioni residenti. Tra l'altro, i nuovi modelli hanno più funzionalità che in passato e questo spiega anche il 12,8% di aumento che c'è stato nel loro prezzo medio.

In netto declino, invece gli handheld. Rispetto ai palm sized hanno una tastiera, ma non

In generale, nel bimestre in questione, le vendite di cellulari sono diminuite dell'8,5% (oltre 1.500.000 di pezzi). Boom dei modelli GPRS che hanno toccato quasi i 200.000 pezzi

Rispetto all'anno scorso, i prezzi dei cellulari sono leggermente diminuiti (-2,9%). Un modello medio a marzo costava 201 euro

è bastato perché le vendite nel bimestre non scendessero sotto i 400 pezzi, nonostante un ribasso di prezzo del 20,6%.

Molto bene, infine, gli *smart wid*. Sono dei telefoni cellulari ai quali sono state aggiunte anche applicazioni proprie degli altri due tipi di prodotti, compresa la presenza di un sistema operativo. Sono chiamati anche smart phone (telefoni intelligenti), mentre wid sta per *wireless information devices*. Sono ancora piuttosto costosi (il prezzo medio è sopra gli 800 euro) e rappresentano la nuova tappa della multimedialità, nel senso che possono trattare voce (telefono) e dati (computer) completamente senza fili.

Gli electronic assistant

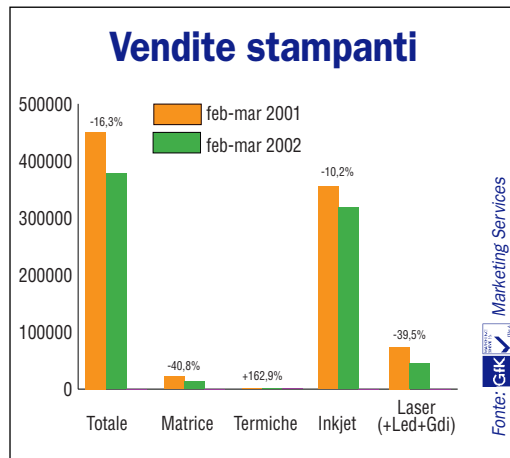
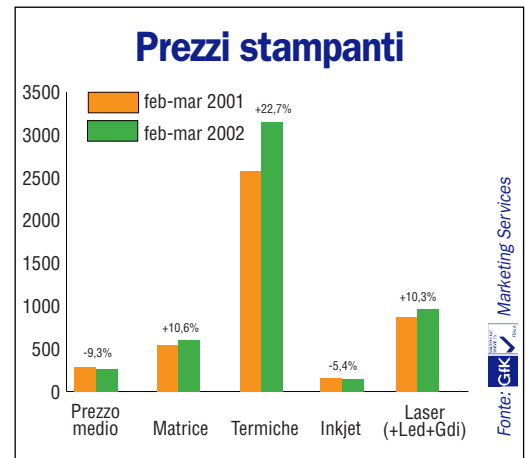
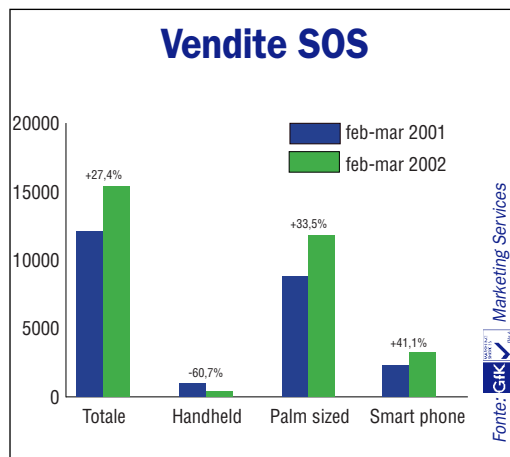
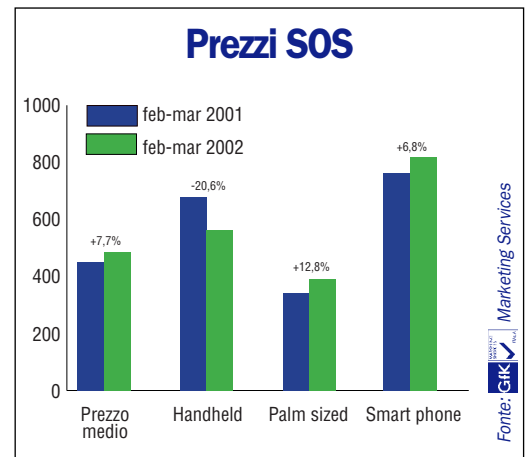
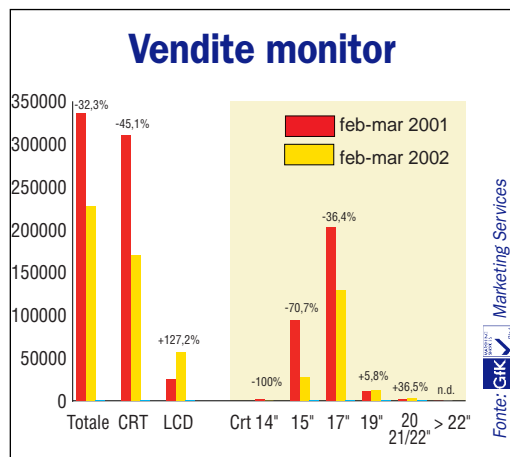
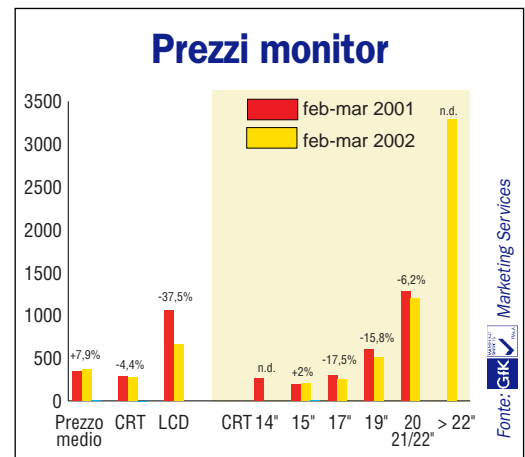
La crescita della domanda di SOS, spiega solo in parte, il vero e proprio crollo degli Electronic assistant che si è verificato nell'ultimo anno. Il calo delle vendite (oltre il 60%), ha riguardato sia le rubriche elettroniche (database) sia le agendine tascabili (gli organizer). Per i primi il prezzo è salito leggermente portandosi poco oltre i 31 euro, mentre per i secondi c'è stata una discesa del 7%, che si è fermata a 75 euro. L'offerta si è arricchita di due nuove categorie, i dizionari e i traduttori che però sono un po' cari (da 43 a 83 euro) e non hanno ricevuto un'accoglienza particolarmente calorosa. Vedremo fra qualche mese se riusciranno a trovare un loro spazio.

Tengono i telefoni cellulari

Continuano a essere molto richiesti, invece, i telefonini. Da mesi si attende un crollo delle vendite, ma quando si continuano a vendere più di un milione e mezzo di pezzi non si può proprio parlare di crisi. Certo, c'è stata un flessione della domanda, ma si è fermata poco oltre l'8%. Per tutti i telefonini, tranne i GPRS, Gfk ha misurato un prezzo medio inferiore ai 190 euro, con cali di almeno il 20% rispetto all'anno prima. Anche il costo dei GPRS è calato ed è sceso sotto i 400 euro.

È, infine, cambiata la graduatoria delle vendite per tipo di prodotto. Sono passati nettamente in testa i telefonini WAP, a scapito delle tecnologie più vecchie, mentre i GPRS sono già arrivati intorno a quota 200 mila pezzi. ■

a cura dell'Ufficio Studi

Stampanti, SOS e monitor

Le stampanti inkjet continuano a farla da padrone in un mercato comunque in flessione. Nel bimestre febbraio-marzo 2002 il calo di vendite è stato del 16,3%

Il prezzo medio di una stampante a marzo è stato di 264 euro (-9,3% rispetto all'anno prima). Cresce invece il prezzo delle laser

I modelli di tipo palm sized sono quelli più venduti. Calano invece le vendite dei prodotti handheld dotati di tastiera. Interessante infine la domanda degli smart phone

Rispetto a un anno fa, i prezzi degli SOS sono cresciuti del 7,7 per cento. A marzo un modello medio veniva proposto a 486 euro

Vero e proprio boom nelle vendite di display LCD cresciute in un anno del 127,2% (quasi 57.000 pezzi). Di converso, crolla la domanda per i tradizionali CRT

Se negli ultimi mesi, il calo dei prezzi degli LCD è stato lento, rispetto a un anno fa la differenza è lampante: meno 37,5 per cento

Usare al meglio Windows XP

Naturale sintesi dei progenitori (Windows 9x e ME da un lato e Windows NT e 2000 dall'altro), XP offre il meglio di questi due mondi: giochi e multimedialità insieme a sicurezza e affidabilità. Ma chi è abituato a Windows 98 dovrà voltare pagina, partendo da una nuova partizione e da un nuovo file system

Quale versione scegliere, risolvere problemi di compatibilità, gestire gli account, impostare i livelli di sicurezza e gli accessi in rete: in questo dossier vi diamo alcuni consigli per utilizzare al meglio Windows XP. E non fatevi spaventare dalla nuova interfaccia o le nuove funzioni. Alla fine i vantaggi ripagheranno il tempo dedicato. ■

Avete un argomento da sottoporci? Scriveteci!
redazione@pcopen.agepe.it
Fax: 02.21.56.24.40
Gli argomenti di interesse generale verranno trattati dai nostri esperti in questa sezione

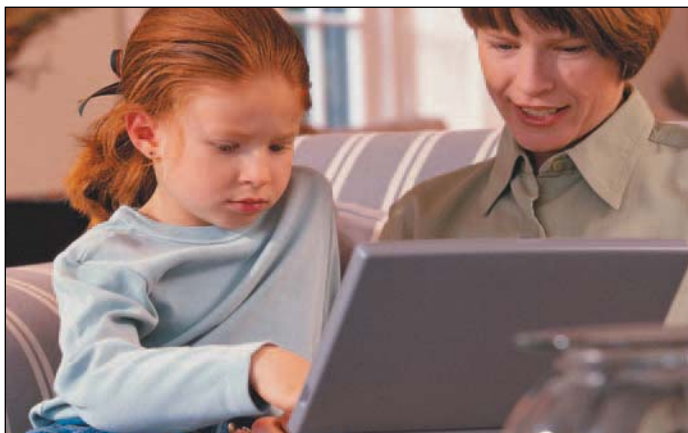
1 Quale Windows?

Il sistema operativo è stabile, offre nuove funzionalità ed è più facile da installare e configurare. Ma se usate già Windows 2000 o siete affezionati all'hardware di qualche anno fa, non è detto che XP faccia per voi

Chi utilizza Windows da parecchi anni conosce le frustrazioni derivanti dall'instabilità, dalla cattiva gestione delle risorse, dagli errori di programma di Windows 9.x (e non scaviamo ulteriormente nel passato). Windows NT 4.0, con i vari Service Pack, è stato (e per molti è tuttora) un toccasana di efficienza, stabilità e sicurezza, ma era solo parzialmente Plug and Play e mal supportava hardware e software di intrattenimento (per esempio non supporta l'USB e non è molto adatto alle applicazioni multimediali). Windows 2000 ha dato qualche speranza in più e ha spiazzato gli utenti di NT cambiando la struttura di menu e comandi, ma neanche questa è stata la risposta a chi voleva un sistema operativo aziendale "sicuro" e nel contempo aperto a tutti i giochi e al multimedia. Nel frattempo gli utenti si sono arrangiati in tutti i modi, grazie anche all'abbondanza di libri e articoli su riviste e su Internet che insegnavano a risolvere i problemi e migliorare le prestazioni. Funzioni non documentate, editing del Registro di sistema, percorsi alternativi per aggirare gli ostacoli hanno invaso la Knowledge Base di Microsoft (l'enorme banca dati che raccoglie le più disparate informazioni sui prodotti delle società di Bill Gates), il Web, le edicole e le librerie. Ora che è uscito Windows XP (sia pure in corso di assestamento con le numerose patch e l'imminente Service Pack 1), Microsoft dice che gran parte di quella competenza, faticosa iniziazione per riuscire a far funzionare Windows in tutte le occasioni, non serve più: è irrilevante od obsoleta di fronte al grande lavoro fatto per sviluppare XP ed eliminare i problemi del passato. Sicuramente c'è del vero, dato che XP ha molto in comune con Windows 2000, a sua volta derivato da NT, e che c'è stato un grande lavoro di certificazione e collaudo di hardware e software e in particolare dei driver delle periferiche, che in passato sono stati spesso la causa dei crash. Se si decide di passare a Windows XP, si dovranno prendere alcune decisioni sul partizionamento del disco e sul file system. XP può essere installato su Windows 98,ma se volete sfruttare appieno le nuove funzionalità meglio installare da zero il sistema operativo. Il consiglio è quello di creare più partizioni e di utilizzare come file system l'NTFS, l'unico che supporta le funzioni di sicurezza di Windows NT, 2000 e XP e che offre efficienza nell'uso dello spazio e affidabilità (è meno vulnerabile ai crash di sistema e agli errori di disco). Per sapere quale file system è stato usato sul vostro PC con XP dovrete andare su *Risorse del computer*, fare clic destro sul disco locale e andare in *Proprietà*, inoltre Windows XP non può creare partizioni FAT32 maggiori di 32 GB, inoltre partizioni FAT32 superiori a 8 GB sono gestite in modo meno efficiente rispetto a quelle NTFS. Con NTFS la massima capacità di un volume è di 16.384 GB con le impostazioni di default (256 TB modificando le dimensioni dei cluster). Se poi avete delle perplessità sulla Windows Product Activation, la procedura di attivazione che implica la richiesta a Microsoft di un codice di attivazione per il particolare PC su cui installate Windows XP (o Office XP), il peggio deve ancora venire. Longhorn, nome in codice per il nuovo Windows del 2005, sarà molto più fiscale nell'identificare l'utente, il processore, il software e i dati. Implacabili coppie di chiavi pubbliche/private garantiranno l'identità dell'utente e il rispetto dei copyright da parte del software e dei contenuti multimediali. ■

Per decidere se passare a Windows XP il punto di partenza è verificare quale sistema operativo state usando e quale hardware e software desiderate utilizzare

UTILIZZO ATTUALE O DESIDERATO	SUGGERIMENTO
Musica, video e foto digitale	Windows XP (Home o Professional) è il sistema operativo che fa per voi, grazie a un corredo di applicazioni di base per riprodurre musica e video e visualizzare e stampare immagini digitali
Contabilità familiare, giochi e intrattenimento su un PC da tenere in casa	Windows XP Home può essere usato da ogni membro della famiglia senza rischio per la sicurezza dei dati
Utilizzo nella rete aziendale per il trattamento di dati importanti e confidenziali	Windows XP Professional offre il più ampio spettro di funzioni per la sicurezza degli accessi e la protezione dei dati, inclusa la cifratura
Utilizzo di applicazioni critiche aziendali; il PC utilizza Windows 98/ME e non soddisfa i requisiti hardware per XP	Acquistate un nuovo PC compatibile con XP
Volete continuare a utilizzare vecchie periferiche, con più di tre anni di vita	Conviene verificare con i produttori e con la hardware compatibility list di Microsoft se le periferiche sono supportate da XP; in caso contrario mantenete Windows 98 o ME
Utilizzo di software realizzato in azienda o da una software house per impieghi specifici	Occorre verificare la compatibilità dei programmi con XP; può essere necessaria la ricompilazione dei sorgenti
Utilizzo attuale di Windows 2000 per impieghi di lavoro non multimediali	Conservate Windows 2000; Windows XP non vi darà molto di più
Utilizzo esclusivo del PC per lavori di ufficio poco impegnativi	Potete conservare Windows 98 o ME; non sfruttereste le nuove funzionalità di Windows XP

Windows XP Home o Professional?

La versione Home, meno costosa, dovrebbe essere sufficiente per l'impiego domestico, mentre la versione Professional offre parecchie funzionalità aggiuntive utili in azienda.

Windows XP Pro include comunque tutto ciò che è fornito in XP Home. Si può facilmente supporre che i *power user* vorranno utilizzare XP Pro, mentre i normali *end user* saranno soddisfatti di XP Home. Naturalmente nulla vieta di utilizzare sulla stessa rete un mix di versioni diverse di Windows, secondo le esigenze degli utenti e l'età dell'hardware: XP predilige hardware recente e non ama driver non certificati da Microsoft. ■

I REQUISITI MINIMI

Windows XP richiede un hardware più potente (e soprattutto moderno) rispetto ai suoi predecessori. Microsoft cerca di non spaventare gli utenti specificando requisiti minimi leggeri: CPU da almeno 300 MHz, 128 MB di RAM, disco da 10 GB e display da 800x600 pixel.

I tecnici hanno esteso questi requisiti, portandoli mediamente a 500 MHz minimi per la CPU, 20 GB di disco almeno per XP Pro, 1024x768 pixel per il monitor e una quantità di RAM che non vede tutti d'accordo. Alcuni si accontentano di 128 MB più 32 MB per utente, altri racccomandano 256 MB come minimo ma possibilmente 512 MB. Dato che la RAM è poco costosa e influisce notevolmente sulle prestazioni, consigliamo almeno 256 MB per uso generale e quantità superiori per le attività di sviluppo: per esempio 512 MB per progettazione e sviluppo Web, 1-2 GB per la grafica.

Anche sui notebook, che non hanno hard disk veloci, è bene non scendere sotto i 256 MB.

Quanto alla risoluzione video, consigliamo 1280 x 1024 pixel a chi acquista un nuovo monitor e non ha problemi di spesa (per un display LCD) o di spazio (per un monitor CRT da 19"). Il naturale multitasking nell'utilizzo pratico del PC porta a tenere più finestre aperte, inoltre le moderne applicazioni non risparmiano certo su barre, tavolozze, menu e sottofinestre. Già con 1024 x 768 lo spazio scarseggia, mentre i notebook da 800 x 600 di qualche anno fa (magari con Pentium e 32 MB di RAM) è meglio lasciarli stare.

I requisiti non sono tutti qui: dovrete considerare la presenza di almeno quattro porte USB per le periferiche (mouse, tastiera, stampante, dischi rimovibili), un drive DVD o combo (con masterizzatore di CD) e una scheda grafica adatta al vostro tipo di utilizzo: per esempio 2D, 3D per gioco o 3D professionale (OpenGL).

LE PRINCIPALI FUNZIONI SUPPORTATE SOLO IN XP PROFESSIONAL

Funzione	Descrizione
Supporto multiprocessore	Se intendete utilizzare due CPU (di rigore su workstation grafiche e consigliate per impieghi impegnativi con molti task paralleli) dovete installare XP Pro; con XP Home la seconda CPU resta inutilizzata
Supporto per CPU a 64 bit	Per queste CPU occorre una versione a 64 bit di XP Professional
Funzioni di sicurezza avanzate	Solo XP Pro permette una gestione ottimale della condivisione delle risorse e degli attributi di protezione di file e directory (a patto di utilizzare il file system NTFS), oltre a offrire altre funzioni come l'Internet Protocol Security
Internet Information Services	Con XP Pro potete installare un Web server basato su IIS 5, assente in XP Home
Remote Desktop Connection	XP Pro può essere configurato per consentire l'accesso remoto in rete o da Internet da parte di PC dotati di qualunque versione a 32 bit di Windows
Partecipazione a domini	In una rete aziendale, XP Pro può far parte di un dominio e sfruttarne le funzionalità di gestione, come le policy di gruppo
Dischi dinamici	XP Pro permette di creare volumi virtuali costituiti da più hard disk fisici
Cifratura dei dati	Nelle partizioni con file system NTFS, XP Pro permette di cifrare file e directory in modo trasparente tramite l'Encryption File System

2 Questioni di compatibilità

Se il vostro hardware ha più di un paio d'anni, potrebbe non essere supportato da Windows XP. Se avete del software applicativo che funzionava con una versione precedente di Windows, XP vi offre un ambiente di esecuzione compatibile

▶ Verifica guidata compatibilità programmi
Questo è il nome dell'utility, eseguibile dal menu *Accessori*, che vi permette di verificare se un programma funziona in una delle modalità compatibili con le versioni precedenti di Windows.

▶ Impostazione della compatibilità
Tramite la sezione *Compatibilità* delle proprietà di un programma (clic destro sul nome del file .exe), potete assegnare in quale modalità il programma deve essere eseguito. Un'applicazione che non funziona in XP ma che funzionava in Windows 98 può essere recuperata eseguendola in modo compatibile con Windows 98.

Uno dei discorsi più spinosi su XP riguarda i problemi di compatibilità. Non sono rari, infatti, i casi di periferiche o software che funzionano perfettamente su 98 o ME e che hanno poi smesso di fareil loro dovere su XP. Per quanto riguarda l'hardware, il consiglio è di utilizzare schede madri e componenti recenti, degli ultimi due o tre anni. In caso di dubbio potete eseguire il test di compatibilità hardware di Microsoft (Windows XP Upgrade Advisor, www.microsoft.com/windowsxp/pro/howtobuy/upgrading/advisor.asp), consultare la HCL (Hardware Compatibility List) sul sito di Microsoft (www.microsoft.com/hcl/) o consultare i siti dei produttori del PC o dei componenti per verificare il supporto per XP e la disponibilità di BIOS e driver.

Passiamo al software. Certi programmi possono non funzionare, specialmente i giochi e le utility quelli che interagiscono strettamente col sistema. Per queste ultime dovrete consultare i siti dei produttori e verificare quali versioni supportano XP. Per le normali applicazioni che funzionano con una versione precedente di Windows, Windows XP vi offre un assistente che vi guida alla ricerca di un ambiente di esecuzione compatibile. Trovate *Verifica guidata compatibilità programmi* seguendo il percorso *Start, Programmi, Accessori*. Questa utility vi permette di selezionare un programma installato e di provarlo in vari modi compatibili con Windows 95, 98/ME, NT 4.0, 2000; se non funziona in XP potete identificare in quale delle modalità compatibili funziona e quindi assegnarla al file eseguibile. Per farlo selezionate il file *.exe* dell'applicazione, selezionate *Proprietà* con un clic destro, quindi selezionate *Compatibilità*. La finestra risultante vi permette di impostare la modalità compatibile con una delle versioni precedenti di Windows e l'eventuale modifica dei parametri di visualizzazione (necessaria per certi programmi con display a bassa risoluzione). In ogni caso l'esecuzione in ambiente compatibile funziona fino a un certo punto; alcune applicazioni si rifiutano di funzionare se le spostate dal loro ambiente naturale Windows 98 o NT. Tenete conto che non sempre le indicazioni di supporto XP fornite dai produttori di software prima dell'effettivo rilascio di Windows XP si sono dimostrate esatte al 100%. A volte sono state pubblicate versioni di aggiornamento scaricabili dai proprietari di una licenza precedente. Quindi, più che credere alla pubblicità o alle scritte sulla scatola del sofware, dovrete verificare sul sito dei produttori.

Nel caso dei giochi, oltre a procurarsi un eventuale aggiornamento per XP, sarà bene accertarsi di disporre della necessaria versione di DirectX e dei driver aggiornati per la scheda grafica. Nel caso non si disponga di un driver per XP si può tentare di utilizzarne uno per Windows 2000, con il rischio concreto che non funzioni.

Dall'uscita di Windows XP, nell'ottobre 2001, Microsoft ha apportato una serie di modifiche al codice (patch, in attesa del Service Pack I), parte delle quali servono per eseguire in modo regolare un centinaio di applicazioni, elencate in vari documenti sul sito Microsoft sotto il titolo di Windows XP Application Compatibility Update (ne sono usciti in ottobre, dicembre e aprile 2002).

Se applicate tutti gli aggiornamenti on line di Windows Update per XP, automaticamente installate anche queste correzioni. Tra i tanti siti Web con notizie utili su Windows XP, ve ne citiamo tre:
http://www.winsupersite.com
http://www.myshipmates.net/xpsc/guestbook.asp
http://www.microsoft.com/technet/. ■

3 Nuove funzioni, utility, abitudini

Ci sono funzionalità che hanno cambiato interfaccia e nuove aggiunte con cui prendere confidenza. Alla fine i vantaggi di XP vi faranno accettare il cambiamento di abitudini

Windows XP non sorprende troppo un utente abituato all'interfaccia e ai comandi di Windows 2000, ma richiede una certa dose di riorientamento agli utenti di Windows 9x/ME e persino ai fan di Windows NT. In questi mesi si è visto e scritto molto sulla piacevole interfaccia grafica di Windows XP, migliorata nell'aspetto e nella funzionalità.

Start

Il menu di avvio (*Start*) è stato ampliato e presenta a sinistra i programmi usati più di frequente, mentre a destra dà accesso ai documenti dell'utente e alla configurazione del PC. Se preferite, potete tornare al menu di avvio classico.

La Barra delle applicazioni

La barra delle applicazioni è stata riordinata in modo da offrire più informazioni e non riempirsi subito. I documenti aperti sono stati raggruppati: per esempio le etichette delle finestre di browser aperte sono impilate una sopra l'altra. Nuove opzioni sono accessibili facendo clic destro sulla barra e selezionando *Proprietà*.

Risorse del computer

Windows XP offre numerosi strumenti che descrivono la configurazione hardware e software del sistema; alcuni sono utili per tutti, altri sono destinati a tecnici e amministratori (e ai cosiddetti power user). Per esempio, la gestione periferiche a cui si accedeva in Windows 98 tramite *Pannello di controllo, Sistema*, ora è raggiungibile in altri modi, per esempio *Start*, clic destro su *Gestione del computer*, clic su *Gestione*, clic su *Gestione periferiche*.

Visualizzatore Eventi

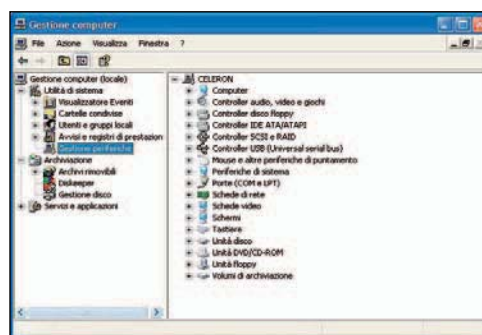
La finestra *Gestione computer* mostra, oltre a *Gestione periferiche*, diverse altre sezioni interessanti, come *Utenti e gruppi*, *Gestione disco* e *Visualizzatore Eventi*. Quest'ultimo è uno strumento importante per conoscere ciò che accade al computer nelle aree *Sistema*, *Applicazione e Protezione*. Oltre a tenere una traccia storica degli eventi, questi sono classificati in modo da evidenziare le condizioni di errore e sono accompagnati da una descrizione che spesso è enigmatica per gli inesperti ma a volte è esplicita, come nel caso degli errori di integrità del file system.

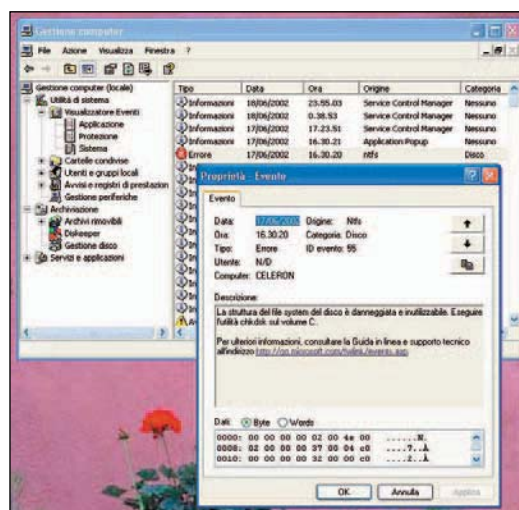
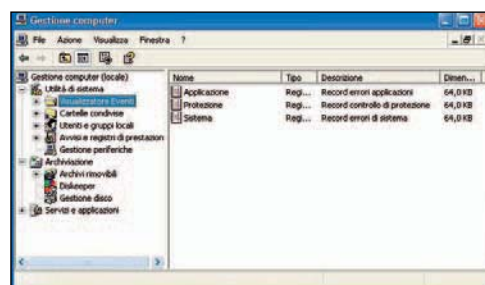
Gestione disco

Gestione disco, già presente in Windows 2000, è l'equivalente del *Disk administrator* di Windows NT. Mostra le partizioni dei dischi e permette di creare, eliminare e formattare partizioni e di cambiare lettera ai drive. Mostra anche il tipo di partizione, le dimensioni e lo spazio libero.

Task Manager

Uno strumento utile per sapere quali sono i processi in esecuzione e quanta memoria e CPU sono in uso, che permette anche di chiudere un processo bloccato, è il *Task Manager*, attivato tramite clic destro sulla barra delle applicazioni. In XP il Task Manager è stato ampliato da tre a cinque sezioni, ma le viste più importanti restano l'elenco delle applicazioni, l'elenco dei processi (con relativo uso di CPU e RAM) e il grafico delle prestazioni accompagnato dalle informazioni sull'utilizzo dei vari tipi di memoria. Il grafico e le informazioni sono utili per capire se la CPU è troppo o troppo poco impegnata e se la memoria è adeguata. Se la memoria di *Picco* supera quella

***Il menu Start e la barra delle applicazioni** si sono arricchiti di contenuti e sono ampiamente personalizzabili. Lo scopo è quello di trovare rapidamente i programmi di uso più frequente e di faciltare l'orientamento*

***Gestione periferiche** è facilmente accessibile tramite clic destro su* Risorse del computer *nel menu Start e selezionando quindi* Gestione e Gestione periferiche

Visualizzatore Eventi *è una delle applicazioni raggruppate sotto* Gestione computer. *Permette di vedere quali eventi anomali si sono verificati e di indagare sulle cause*

***La descrizione dell'evento** vi indica la gravità di quanto è accaduto e l'urgenza di trovare un rimedio. In questo caso è bastato eseguire Chkdsk (riavviando il sistema) per correggere gli errori di integrità del file system NTFS*

Totale significa che viene usato il disco come memoria virtuale; se il *Picco* si avvicina alla memoria *Limite*, è il caso di ampliare la RAM. Se la CPU è spesso al 100% d'uso, potrebbe giovare una configurazione a doppia CPU con Windows 2000 o XP Professional. Quando un programma si blocca, Task Manager ve lo indica con *Non risponde* nell'elenco delle applicazioni e vi permette di chiudere l'applicazione o il processo.

System Information

Se vi interessa ottenere informazioni dettagliate su ogni aspetto hardware e software di Windows XP, l'utility *System Information* ne fornisce a sufficienza da scriverci un libro. Si esegue tramite *Start*, *Esegui* e immettendo *Msinfo32* nella finestra di dialogo. L'esempio mostra l'uso di questa utility per elencare i programmi eseguiti automaticamente all'avvio di XP.

Compressione

Per uno "smanettone", Winzip è una delle utility che non mancano mai, anche perché spesso è necessaria per installare driver e applicazioni. Windows XP include le funzioni di base di compressione ed espansione e offre due strade per comprimere file e directory, così da ridurre fortemente l'ingombro su disco (e nell'e-mail) di certi file grafici e multimediali (per esempio *.bmp* e *.tif*). La prima modalità è quella di creare una copia *.zip* del file o directory da comprimere; basta fare clic destro in Explorer sul nome del file o directory e selezionare *Invia* a e *Cartella compressa*.

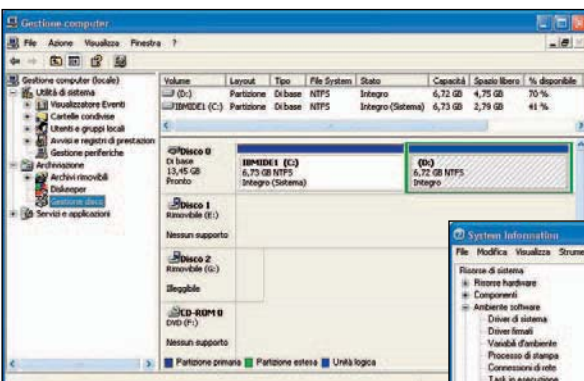
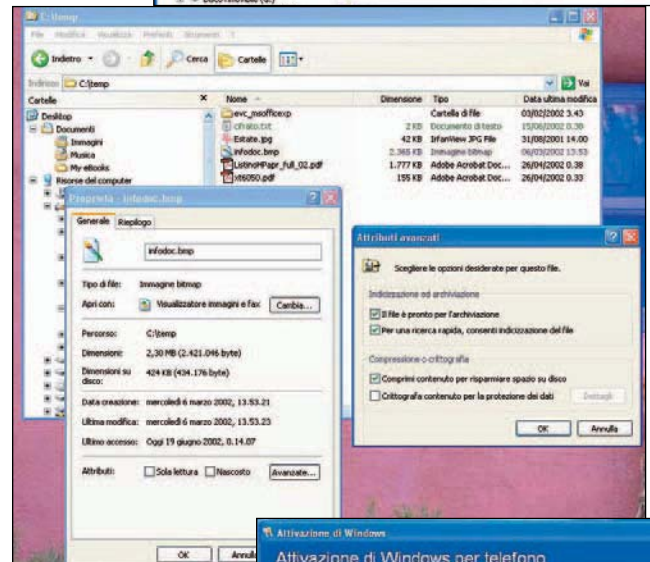
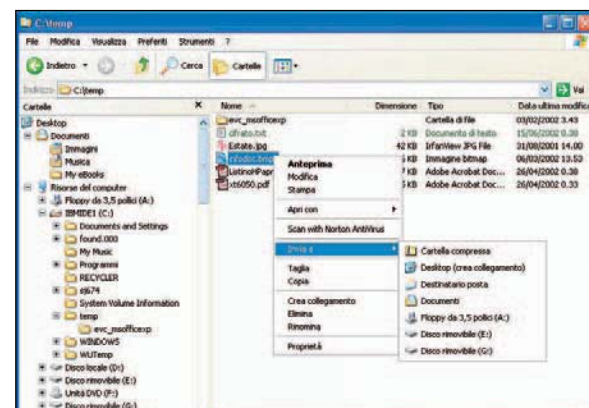
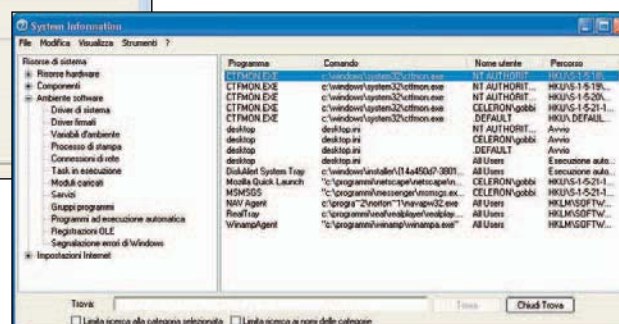
La seconda modalità è quella di impostare l'attributo di compresso per il file o directory. La sequenza è: clic destro sul nome del file o directory, *Proprietà*, *Avanzate*, *Comprimi contenuto* e *OK* due volte. In questo caso il file o directory viene compresso e visualizzato con un colore diverso in Explorer.

Attivazione di Windows

A meno che non disponiate di una versione Corporate di Windows XP, la versione di XP Home o Pro che avete regolarmente acquistato e installato deve essere attivata entro 30 giorni dall'installazione. La procedura, automatica via Internet o telefonica, prevede l'invio a Microsoft di un codice che identifica la configurazione di XP installata e l'assegnazione da parte di Microsoft di un codice di attivazione.

L'identificatore del sistema si basa sul numero di serie di Windows XP e su dieci elementi del PC: scheda grafica, scheda SCSI, controller IDE, scheda di rete, RAM, CPU, numero di serie della CPU, hard disk, numero di serie dell'hard disk e del drive CD/DVD. Le periferiche USB sono escluse. Non c'è limite al numero di attivazioni sullo stesso PC, se non cambia la configurazione. Se più di quattro componenti cambiano (sei se c'è una scheda di rete), è richiesta una nuova attivazione, per un massimo di quattro volte all'anno (oltre le quali è richiesta un'attivazione telefonica). Per le aziende con licenze multiple si applicano regole diverse. ■

Task Manager *è uno strumento prezioso per vedere quali processi sono attivi e quante risorse consumano. Inoltre permette di chiudere un programma bloccato e di verificare se la CPU e la quantità di RAM sono adeguate ai compiti affidati al computer*

La compressione di file e directory *si ottiene inviandoli alla* Cartella compressa *o dichiarandoli compressi nelle loro proprietà (attributi avanzati)*

Gestione disco, System Information e Windows Product Activation *(qui sopra e a destra) permettono rispettivamente di controllare le partizioni dei dischi, vedere i dettagli sulla configurazione del sistema e attivare Windows XP*

4 Con Windows XP avete compagnia

Il sistema operativo prevede la creazione di un account per ogni utente. In questo modo più persone possono accedere alle risorse di una rete o usare lo stesso PC in modo indipendente

Windows XP estende a tutti gli utenti una caratteristica che da anni era già utilizzata dagli utenti di Windows NT e 2000, cioè il controllo degli accessi tramite user account e l'assegnazione dei diritti di accesso ai dati e alle funzioni del sistema. Creare un nuovo account in XP, come accade durante la procedura di installazione, significa definire un nome di utente e una password e specificare il tipo di account: amministratore o limitato. In realtà XP offre anche il vasto repertorio di funzioni e opzioni per definire le autorizzazioni che è proprio di Windows 2000, ma dato che è un sistema operativo per tutti, da usare anche in casa, presenta all'utente una visione semplificata della gestione degli utenti e gruppi di utenti. Chi lo desidera può utilizzare le funzioni più sofisticate di XP Pro.

Creare utenti

Per creare un utente basta aprire il *Pannello di controllo* (dal menu *Start*), selezionare *Account utente*, clic su *Crea nuovo account*, immettere il nome dell'utente e scegliere tra i due tipi di account proposti. La creazione della password avviene in un secondo momento, attraverso *Account utente* e la selezione dell'account da modificare; si dovrà anche precisare se la password va modificata o non ha scadenza temporale in *Gestione computer*, *Utenti e gruppi locali*, *Users*, <nome utente>, *Proprietà*. La prima volta che un nuovo utente fa Logon e crea la propria password, gli viene chiesto se desidera rendere private le cartelle dei propri documenti (sotto la cartella *Documents and Settings* di Windows); in caso affermativo gli altri utenti (inclusi gli amministratori) non potranno vedere i suoi dati.

Tipi di account

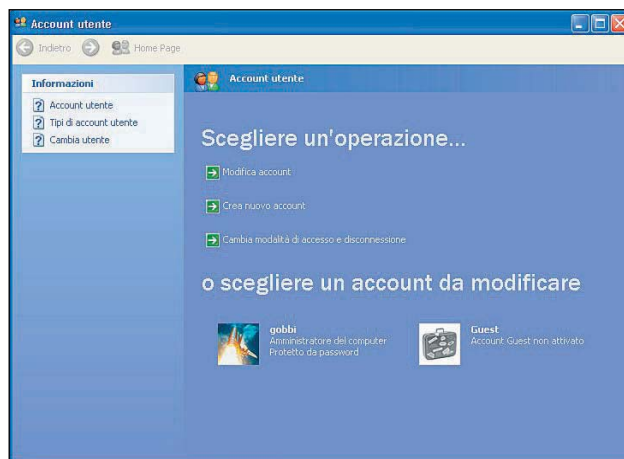
La maggior parte degli utenti dovrebbero essere di tipo Limitato, ovvero normali user; questo aumenta la sicurezza del sistema e protegge anche gli utenti dai propri errori. Gli account di tipo *Amministratore* dovrebbero essere usati solo per installare nuovo hardware, modificare la configurazione del sistema e installare e usare certe utility.

Gli amministratori hanno completo controllo del sistema e dei dati con l'eccezione dei dati che gli utenti hanno dichiarato privati. Gli utenti normali hanno completo accesso alle proprie cartelle dei documenti e alle cartelle dei dati condivisi; possono eseguire i programmi installati; possono modificare la propria password; possono accedere a Internet in modo personalizzato; possono personalizzare il desktop e possono accedere al Visualizzatore Eventi.

Mentre in Windows 98 l'utente ha accesso a tutte le directory, in NT/2000/XP c'è una cartella per ogni utente, sotto la directory *Documents and Settings*, che contiene i documenti e i dati privati di ogni utente, incluse tutte le impostazioni personalizzate.

Ospiti

Tra i gruppi di utenti predefiniti, oltre ad amministratori e utenti con varie sfumature di privilegi, c'è un gruppo che si chiama *Guests*, ovvero ospiti con diritti di accesso limitati. Analogamente, tra gli utenti ce n'è uno standard che si chiama *Guest*, che per default non è abilitato localmente per motivi di sicurezza. Un utente ospite non dispone di una password e

Account utente *è la scelta nel* Pannello di controllo *che dà accesso alla definizione e modifica degli utenti e gruppi*

Per creare un nuovo utente (account) *basta selezionare* Crea nuovo account *nella pagina* Account utente

Nome del nuovo account *è la finestra dove si inserisce il nome del nuovo utente, che nasce senza password. Il nuovo utente può creare la password al suo primo Logon*

Un account viene creato *con diritti di normale utente* (Limitato) *o di amministratore*

ha privilegi molto limitati.

Multiutenza

Per quanto suoni strano, Windows XP permette la multiutenza del PC locale (anche non connesso in rete), nonostante ci sia un solo posto di lavoro.

Vediamo un esempio. Dopo il Logon, un utente può mandare in esecuzione un certo numero di programmi, tra cui un download da Internet che dura varie ore, e fare il Logoff; un altro utente può subentrare con un nuovo Logon ed eseguire le proprie applicazioni, mentre in sottofondo continua l'esecuzione del download del primo utente. Se il PC è abbastanza potente e ha adeguata quantità di memoria, tutte le applicazioni continuano a funzionare simultaneamente.

Gruppi di utenti

Come in Windows NT e 2000, anche in XP gli utenti sono organizzati in gruppi. Windows XP Professional include già un certo numero di gruppi standard, come *Administrators*, *Users*, *Power users* e così via, ma permette di creare gruppi personalizzati di utenti con lo stesso profilo di diritti di accesso, semplificando il lavoro di impostazione. Per esempio potete creare il gruppo Marketing con accesso a determinate cartelle di hard disk e alla stampante a colori. Si possono specificare i diritti di accesso per singoli file e directory; rammentiamo però che tutto questo è possibile solo formattando le partizioni come NTFS, l'unico file system che in Windows supporta le funzioni di sicurezza.

La sequenza dei comandi per creare un gruppo è *Gestione computer*, *Utenti e gruppi locali*, clic destro su *Gruppi*, *Nuovo gruppo*, immissione del nome del gruppo, *Aggiungi*, *Avanzate*, *Trova* e selezione degli utenti da includere nel gruppo.

Da FAT32 a NTFS

Se volete convertire una partizione FAT32 in NTFS senza perdere i dati, potete usare l'utility Convert da una finestra DOS di XP. Il comando è *Convert d: /fs:ntfs /v* (*d:* è la partizione da convertire).

La conversione è irreversibile e non va fatta in un ambiente multiboot dove ci sono sistemi operativi che non riconoscono il file system NTFS.

Per un lavoro ben fatto (e migliori prestazioni), si dovrebbe fare in modo che la MFT (*Master File Table*, l'indice del volume NTFS) sia creata in un'unica estensione anziché frammentata.

La procedura è abbastanza complicata e la descriveremo in dettaglio in uno dei prossimi numeri. ■

Un gruppo di utenti *è costituito da utenti aventi lo stesso profilo di diritti di accesso, quindi in un'azienda la creazione di gruppi rende più rapida l'assegnazione di privilegi particolari a categorie omogenee di utenti*

***L'utente Limitato* (normale user)** *ha il controllo sui propri dati e sulle proprie personalizzazioni del desktop e dell'accesso a Internet, ma non può ad esempio creare utenti, installare nuovo hardware o condividere una stampante*

Un amministratore può modificare gli account: *può cambiarne il nome, la password, l'immagine (icona associata all'account), il tipo di account (Amministratore o Limitato) o addirittura eliminare l'account*

La password per un nuovo account *può essere creata da un amministratore modificando l'account dell'utente interessato, ma è preferibile che sia il nuovo utente a creare la propria password, perché in tal caso XP gli chiede se desidera rendere i propri dati privati o pubblici*

5 Condivisione e sicurezza dei dati

In XP Home si possono condividere o rendere privati i dati in modo semplice, mentre in XP Pro si possono stabilire diritti di accesso specifici a livello di file e directory, come in Windows 2000

Condivisione e protezione sono le due facce della stessa medaglia. Per facilitare la vita soprattutto agli utenti di XP Home, in XP (anche Pro) è stato introdotto il *Simple File Sharing*, o *Condivisione file semplice*. In XP Home questo è l'unico tipo di condivisione; in XP Pro la condivisione semplice è attivata per default, ma può essere disattivata a favore della condivisione classica alla Windows 2000 (molto più flessibile ma più laboriosa da impostare).

Prima del Simple File Sharing

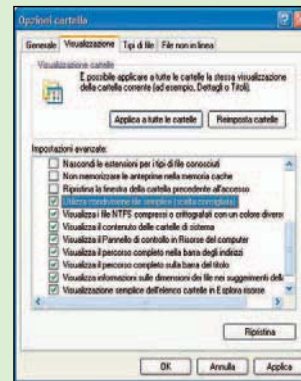
Per capire l'esigenza di avere una condivisione semplice, vediamo come funziona un gruppo di lavoro di PC basati su NT o 2000. Quando cercate di accedere a una risorsa condivisa (come cartelle, file e stampanti) Windows NT/2000 verifica se la vostra combinazione user/password corrisponde a un account presente sul computer remoto. L'esito può essere: 1) sul PC è presente un account con user e password che corrispondono, perciò ottenete i privilegi di lettura/scrittura che su quel computer sono associati a quell'account; 2) solo lo user corrisponde, perciò il PC remoto vi chiede la password corretta; 3) se lo user o la password non corrispondono, il sistema remoto vi accorda i privilegi associati all'utente Guest, a patto che sia abilitato; se non è abilitato, vi viene negato ogni accesso.

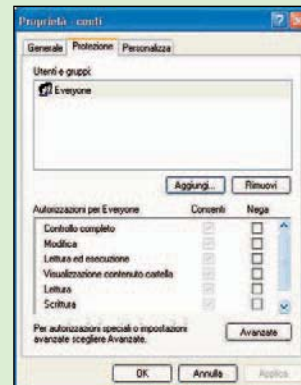
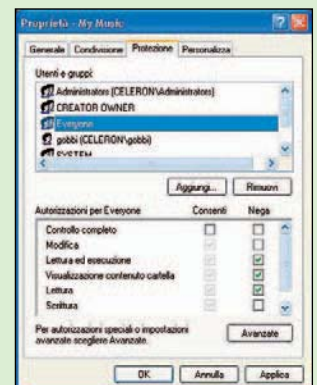
Questo significa che se avete cinque PC e sei utenti, dovete configurare 30 account: sei per ogni PC (oppure mettere mano a Windows 2000 Server configurato come Domain Server). Altrimenti potete attivare l'utente *Guest*, che però appartiene al gruppo *Everyone* (somma di tutti gli utenti), che di solito ha diritti lettura/scrittura o almeno di lettura su interi hard disk, per di più con privilegi totali sulle partizioni FAT32, che non hanno alcuna protezione a livello di utente.

Con il Simple File Sharing

In questo caso conviene usare il Simple File Sharing di Windows XP, che si comporta in questo modo: 1) tutti gli utenti che cercano di accedere a risorse condivise in rete sono trattati come utenti Guest; 2) l'utente Guest è abilitato per default per gli accessi in rete (e disabilitato per default sulla macchina locale); 3) XP elimina il gruppo Everyone dai permessi di accesso alla directory Windows, così solo gli utenti locali autorizzati vi possono accedere; 4) quando condividete le cartelle, Windows XP nella maggior parte dei casi applica automaticamente i corretti permessi di accesso in modo che tutti gli utenti (per es. Guest) possano leggere e scrivere (se la condivisione lo permette) nelle cartelle condivise e 5) XP non concede accesso alle cartelle che sa di dover proteggere.

Questo meccanismo rende semplicissimo allestire una LAN home/office con Windows XP; ogni utente deve solo marcare quali cartelle vuole condividere e decidere se condividerle in lettura o lettura/scrittura. Questa soluzione ha due inconvenienti, non gravi se si conoscono: 1) è vitale installare un firewall, altrimenti tutta Internet avrà i vostri stessi diritti di accesso alle cartelle condivise (ecco perché in XP c'è l'Internet Connection Firewall) e 2) se accedete alle cartelle condivise da un altro computer ▷

▶ La condivisione file semplice è il metodo che Windows XP utilizza di default per permettere la condivisione dei dati senza dover entrare nelle complessità della condivisione classica, che può essere comunque utilizzata disattivando la condivisione semplice in *Opzioni cartella di Explorer*

▶ File e directory. La condivisione è veloce da attivare se si utilizza il *Simple file sharing*; basta assegnare la condivisione nelle proprietà e decidere se concedere l'accesso in lettura o in lettura e scrittura

▶ La condivisione classica funziona come in Windows 2000, assegnando a file e directory un profilo di accesso per utenti e gruppi; nell'esempio tutti gli utenti (gruppo *Everyone*) hanno accesso completo

▶ Per limitare l'accesso basta modificarne i diritti seguendo l'approccio classico; nell'esempio tutti gli utenti hanno diritto di accesso alla cartella My Music, ma non possono modificarne il contenuto

▶ Anche le stampanti hanno privilegi di accesso diversi secondo gli utenti e i gruppi; gli amministratori hanno controllo completo, ma solo chi ne ha diritto dovrebbe avere accesso alle varie stampanti

dove è presente il vostro stesso account (user e password), questo verrà ignorato e avrete soltanto i privilegi di un utente Guest.

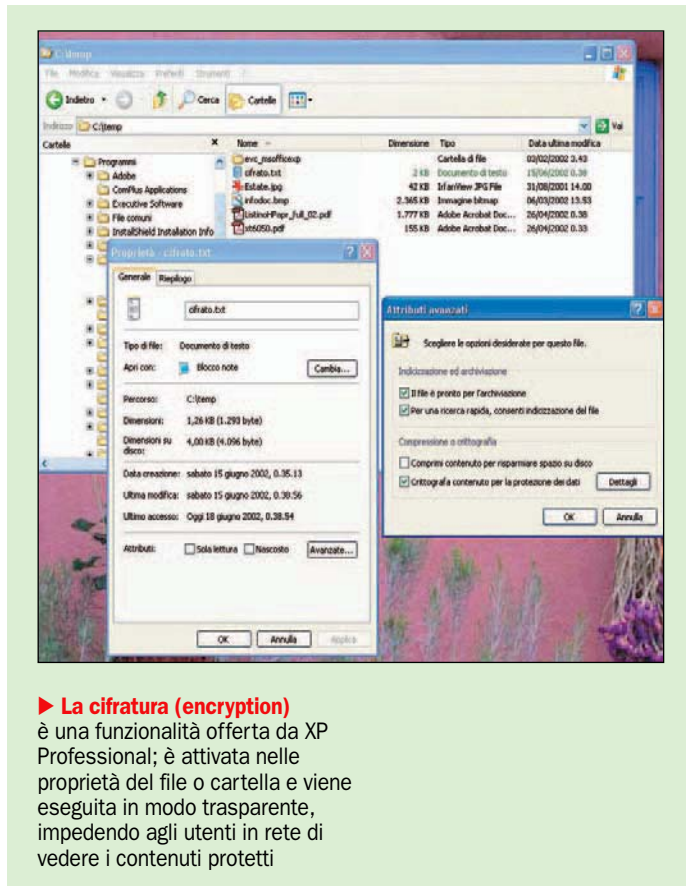
Sharing classico

Con Windows XP Professional potete decidere di utilizzare il file sharing classico di Windows 2000. Per questo occorre disabilitare la *Condivisione file semplice*, aprendo una finestra Explorer e seguendo il percorso *Strumenti*, *Opzioni cartella*, *Visualizzazione* e deselezionando la casella *Utilizza condivisione file semplice*. Dopo di che, quando selezionate *Proprietà* con clic destro sul nome di un file o cartella, compare la scelta Protezione, che vi permette, come in Windows 2000, di specificare quali diritti di accesso hanno gli utenti e gruppi su quel file o cartella (anche per le stampanti le proprietà di protezione sono simili).

Cifratura

Windows XP Professional offre una funzione efficace per mettere al riparo file e cartelle da occhi indiscreti. Si tratta della cifratura (encryption) tramite Encryption File System, che in XP utilizza chiavi costruite in base all'identificatore di sicurezza associato a ogni account. All'atto della scrittura o lettura del file, la cifratura o decifratura avviene automaticamente, in modo del tutto trasparente. Per qualunque utente che non esegua un Logon locale con user e password corretti, file e directory cifrate risultano inaccessibili. Anche questa funzione, come l'intero sistema di protezione di XP, richiede l'utilizzo di partizioni formattate con il file system NTFS.

Per cifrare un file o cartella, basta un clic destro sul suo nome, clic su *Proprietà*, clic su *Avanzate* e clic sulla casella *Crittografia contenuto*. La protezione dell'EFS è tale che in determinate circostanze (per lo più operazioni incaute dell'utente) potrebbe andare perso il *Certificato personale* contenente le chiavi (pubblica e privata) che permettono la cifratura e decifratura dei dati.

Torneremo su questo argomento sui prossimi numeri, descrivendo la procedura per salvare un backup del Certificato. ■

La cifratura (encryption) è una funzionalità offerta da XP Professional; è attivata nelle proprietà del file o cartella e viene eseguita in modo trasparente, impedendo agli utenti in rete di vedere i contenuti protetti

6 L'accesso in rete

Windows XP rende particolarmente facile configurare l'accesso alla rete e a Internet, sia in azienda sia in casa. Se avete l'ADSL è facile condividere l'accesso con altri PC di casa o del gruppo di lavoro

Ogni release di Windows ha visto una progressiva evoluzione delle funzionalità di networking e di comunicazione. Windows XP da un lato estende le già notevoli possibilità di Windows 2000, dall'altro facilita al massimo l'installazione di una piccola rete e la configurazione dell'accesso a Internet, che può anche essere condiviso tra i PC del gruppo di lavoro.

Se disponete di più PC, basta che vi procuriate un piccolo hub Fast Ethernet, di un adattatore di rete per ogni PC (una PC Card per i notebook privi di interfaccia LAN) e di un numero sufficiente di cavi a coppie ritorte di categoria 5 per collegare i PC all'hub (la lunghezza totale dei cavi non dovrebbe superare 100 m). Se preferite, potete installare una rete wireless (Wi-Fi - 802.11b), formata da un Access Point centrale e da un adattatore wireless (scheda o PC Card) per ogni PC.

Tenete presente che l'accesso a Internet, specialmente se condiviso, obbliga a installare un firewall per proteggersi da attacchi e accessi indesiderati. L'Internet Connection Firewall incluso in XP non è dei più sofisticati, ma è incluso nel prezzo e pronto per l'uso, quindi ne raccomandiamo l'installazione, magari in attesa di rimpiazzarlo con un software più potente. Il firewall va installato solo sul PC collegato al modem, perché altrimenti ostacola le comunicazioni all'interno della rete locale.

Configurazione guidata

Per farsi guidare da XP nel configurare una piccola rete la sequenza dei comandi è la seguente: *Start*, *Pannello di controllo*, *Rete e connessioni Internet, Installa* o cambia una rete domestica o una piccola rete aziendale. A questo punto occorre selezionare il metodo di connessione: PC connesso direttamente a Internet oppure connesso attraverso un altro PC della rete o tramite un gateway residenziale; per entrambe le opzioni si può visualizzare un esempio grafico.

Non c'è nessun problema a collegare in rete vari PC con le versioni di Windows più svariate. Nelle reti aziendali i PC basati su Windows possono accedere a reti basate anche su altri OS, come Novell NetWare.

Condividere l'ADSL

Con Windows 2000, e ancora di più con XP, è facile condividere l'accesso a Internet. La condivisione è particolarmente interessante se si dispone di una connessione a banda larga, in grado di offrire prestazioni adeguate agli utenti di una piccola rete.

Per condividere la connessione ADSL occorre un modem ADSL (con interfaccia USB o collegato a una scheda Ethernet) e una scheda Fast Ethernet per collegare il PC all'hub della rete locale.

Una volta installato l'hardware, l'attivazione della condivisione avviene tramite *Start*, *Pannello di controllo*, *Rete e con-*

nessioni Internet, *Connessioni di rete*, clic destro sulla scheda o interfaccia collegata al modem ADSL *Proprietà*, *Avanzate*; a questo punto potete attivare il firewall, attivare la condivisione dell'accesso Internet e dare facoltà agli altri utenti della LAN di attivare o disabilitare la connessione Internet condivisa.

Controllo remoto

Da parecchi anni esistono utility che permettono di controllare un computer remoto, per esempio a scopo di manutenzione o per avere accesso ai dati o alle capacità di elaborazione del PC remoto. Windows XP include due diverse modalità per controllare un computer a distanza.

La prima è l'*Assistenza remota*, supportata anche da XP Home e concepita per chiedere l'aiuto di un amico esperto che si collega al nostro PC e ne prende possesso, con il nostro esplicito consenso, per aiutarci a risolvere qualche problema.

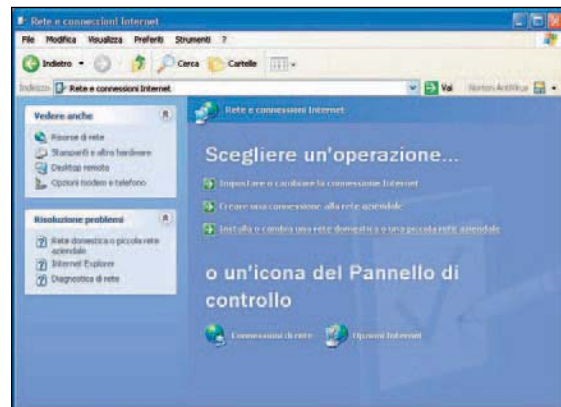
La seconda soluzione è il *Desktop remoto*, che ci permette di utilizzare un PC remoto con installato XP Professional come se fossimo presenti di persona. Il PC client può utilizzare pressoché qualunque versione di Windows, installandovi un programma di connessione remota contenuto nel CD di Windows XP. L'accesso tramite Desktop remoto è esclusivo: la connessione termina immediatamente se un utente fa Logon locale sulla macchina.

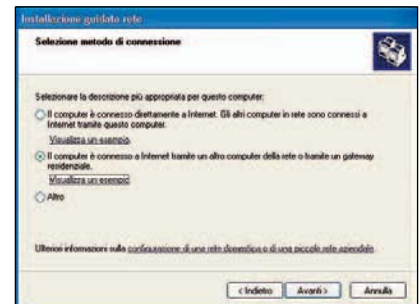
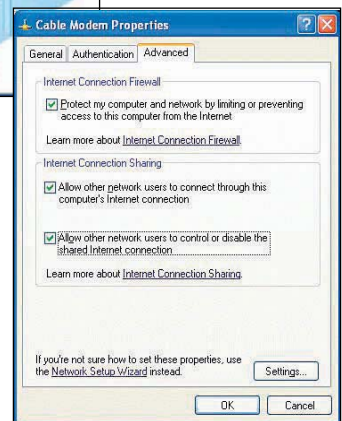
Tornando all'Assistenza remota, il suo utilizzo prevede questa sequenza di azioni: 1) l'invio di un invito tramite e-mail o tramite Windows Messenger (presumibilmente preceduto da una telefonata per concordare l'operazione e fornire la password di accesso); 2) l'accettazione dell'invito da parte dell'amico "esperto", che apre una finestra di terminale che visualizza il desktop dell' "inesperto"; 3) l'esperto può vedere il desktop in una finestra di sola lettura e può scambiare messaggi con l'inesperto tramite chat di testo o a voce; 4) prima che l'esperto possa mettersi al lavoro con gli oggetti del PC remoto, l'inesperto deve abilitare l'opzione che permette all'esperto di interagire con il sistema.

L'Assistenza remota funziona creando una connessione diretta tra due computer tramite protocollo TCP/IP. Questo è relativamente facile se i due PC hanno indirizzi IP pubblici o se gli indirizzi privati sono assegnati dal servizio di condivisione dell'accesso a Internet di Windows XP o ME. In pratica l'Assistenza remota è un'idea attraente, ma per poterla installare probabilmente dovrete per prima cosa invitare a cena il vostro amico esperto.

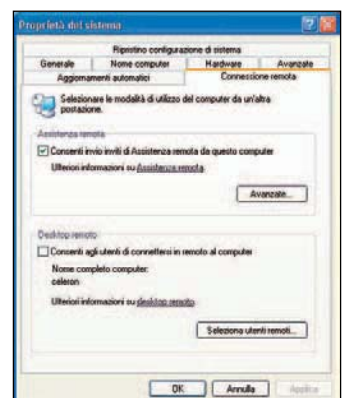
Una volta risolti gli eventuali problemi di configurazione per far funzionare l'Assistenza remota, la sequenza per spedire l'invito all'esperto è *Start*, *Guida in linea e supporto*, *Invita un amico a connettersi a questo computer con Assistenza remota* Invitare qualcuno a offrire assistenza.

Dopo di che inviate il messaggio per posta elettronica o tramite Windows Messenger (sia l'uno che l'altro deve essere già stato installato e configurato).

Per default è abilitata la ricezione di chiamate per Assistenza remota ma non per Desktop remoto. Lo si abilita con *Start*, clic destro su *Risorse del computer*, *Proprietà*, *Connessione remota*, clic nella casella *Consenti agli utenti di connettersi in remoto al computer*, seleziona *utenti remoti*. ■

Installa o cambia una rete domestica o una piccola rete aziendale *avvia l'installazione guidata della rete*

La connessione a Internet *può essere locale (PC dotato di modem) o avvenire tramite un computer della rete, come nell'esempio*

Esempi grafici *mostrano il significato di una connessione a Internet locale o via rete*

La condivisione del modem (ADSL o cable modem) *viene attivata dalla finestra delle proprietà del modem, la stessa che permette di attivare il Firewall incluso in Windows XP*

Rete e connessioni Internet *è il punto di partenza nel Pannello di controllo per installare una rete in modo guidato, lasciando a Windows XP il compito di occuparsi dei dettagli. Naturalmente si suppone che abbiate collegato i PC tra di loro con schede di rete, hub, cavi e modem (possibilmente ADSL se volete condividere l'accesso a Internet)*

L'assistenza remota *permette a un utente esperto di collegarsi al vostro sistema per eseguire interventi di manutenzione (mettete in conto anche una serie di inviti a cena, per spianare la strada al collegamento)*

Utility, programmi e siti per le vostre pagine Web

Nelle precedenti guide abbiamo visto come realizzare un sito, e suggerito opportuni interventi per arricchirlo. Questa volta esploriamo la Rete alla ricerca di nuovi strumenti per renderlo più funzionale

Un sito è un po' come un cantiere che non chiude mai. Infatti, considerando che l'universo di Internet è in continua espansione, anche i webmaster più conservatori non tardano ad accorgersi che affinché le proprie pagine Web continuino ad essere ambita meta dei visitatori, è necessario aggiornarle in continuazione.

Anche a livello di architettura. Gli interventi strutturali possibili sono solo da immaginare: sostituire i pulsanti dalla grafica un poco obsoleta, rinnovare la galleria delle immagini, aggiungere nuovi servizi, e così via. Fortunatamente, Internet ci mette a disposizione (spesso gratuitamente) tutto quello di cui abbiamo bisogno per mantenere il nostro sito in prima linea, dandoci la possibilità di intervenire per migliorare, aggiornare, ritoccare, e introdurre nuovi servizi. Lo scopo che si prefigge la presente guida è quello di proporvi un viaggio nella rete alla ricerca di programmi, utility, siti, e quant'altro vi permetta di fare tutto questo nel migliore dei modi, facilmente, e con rapidità.

Come potrete vedere, il Web è la solita miniera di risorse. C'è solo l'imbarazzo della scelta. ■

Alberto Nosotti

Avete un argomento da sottoporci? Scriveteci!
redazione@pcopen.agepe.it
Fax: 02.21.56.24.40
Gli argomenti di interesse generale verranno trattati dai nostri esperti in questa sezione

1 1001 pulsanti per navigare

I pulsanti facilitano l'esplorazione del sito e rendono più piacevole, se ben scelti, la grafica della pagina che li ospita

Una barra pulsanti ben strutturata, dalla grafica attraente, e dai colori vivaci (ma non troppo) che la stacchino dallo sfondo della pagina in cui è ospitata, è decisamente bella a vedersi. Ed estremamente utile ai fini della navigazione se i testi che ne etichettano i bottoni sono chiaramente esplicativi dei contenuti delle pagine cui danno accesso. A questo punto, considerando che nelle maglie della Rete si contano a centinaia siti e programmi che permettono rispettivamente di scaricare pulsanti pronti all'uso, o di realizzarne di personalizzati, non è il caso di aspettare e mettersi subito al lavoro.

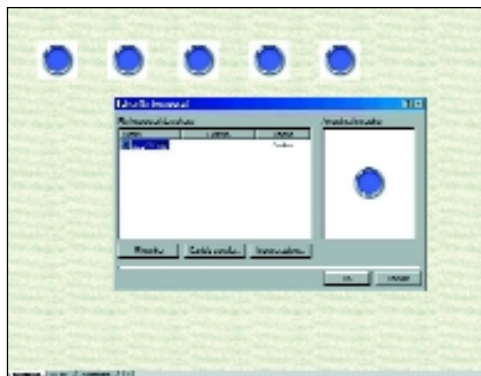
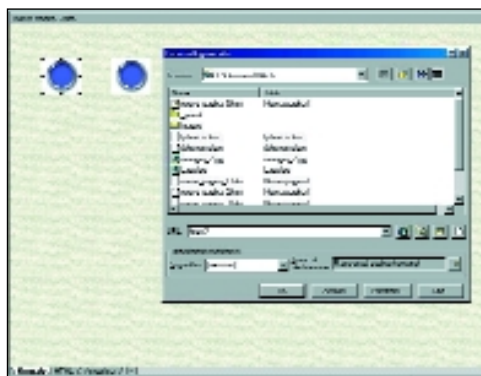
Software e siti hanno talvolta nomi altisonanti, ma anche chi non è proprio alla ribalta del Web può proporre inedite ed efficaci soluzioni a chi vuole creare una barra pulsanti funzionale e dalla piacevole grafica.

Ci riferiamo, tanto per fare un solo esempio, alle popolatissime gallerie che si trovano su www.web-link.it, un sito tutto italiano che vi raccomandiamo di visitare. Per convincersi che su Internet c'è solo l'imbarazzo della scelta basta utilizzare un qualsiasi motore di ricerca.

Per esempio, se avvalendoci di Google eseguiamo tre interrogazioni su tutto il Web utilizzando di volta in volta le chiavi di ricerca *buttons generator, navbar freeware, pulsanti,* vengono individuati, anche se non tutti pertinenti, migliaia di riferimenti. ■

Le risorse di Web-link

▶ La *home page* del sito
Questo sito tutto italiano (**www.web-link.it**) offre gratuitamente le più disparate risorse per la realizzazione di siti Web.
In particolare, ospita ricchissime gallerie di pulsanti e temi grafici, tutti molto piacevoli e pronti per essere scaricati. Per accedere alla galleria dei pulsanti, nella fascia verticale a sinistra della *home page* attivare il link *Grafica Web* determinandone l'esplosione in varie sottovoci. A questo punto, fare clic su *Immagini pulsanti* per accedere alla raccolta, articolata in più pagine.

▶ La galleria dei pulsanti
La prima delle pagine di cui si compone la galleria pulsanti, che ne contiene circa 200 dalla più disparata struttura.
Per utilizzare un pulsante si scarica il file corrispondente alla sua immagine, che potrà poi essere importato con le tradizionali procedure nelle pagine del nostro sito.
Fare clic destro sul pulsante da prelevare, e nel menu contestuale al clic selezionare la voce *Salva immagine con nome*.
Si accede così ad una maschera in cui si assegna un nome al file da salvare, e se ne imposta il percorso di salvataggio.

▶ Importare il pulsante
Ecco come inserire il pulsante in una pagina Web realizzata con Frontpage.
Accedere alla pagina, aprire il menu *Inserisci*, e selezionare la voce *Immagine*.
Nel corrispondente sottomenu optare per la voce *Da file*. Nella maschera che si apre contestualmente impostare il percorso del file da importare, quindi premere il pulsante *Apri* per rendere esecutiva l'importazione, che avrà luogo alla posizione del cursore. Il file deve essere salvato nella stessa cartella in cui sono registrate le pagine del sito, altrimenti, una volta in rete, il pulsante non sarà disponibile.

▶ Associare il collegamento ipertestuale
Ecco come associare all'immagine del pulsante un collegamento ipertestuale.
Farvi sopra clic destro, e nel menu contestuale al clic selezionare la voce *Collegamento ipertestuale*. Si accede così alla maschera che gestisce l'assegnazione del collegamento il cui indirizzo deve essere inserito nella casella sottostante la finestra centrale.
Se si premono i pulsantini a fianco della casella si può impostare il percorso di un file residente su disco, accedere alla pagina Internet da raggiungere e prelevarne l'indirizzo, oppure collegarsi con una nuova pagina al sito.

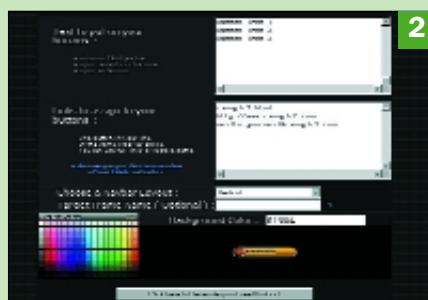
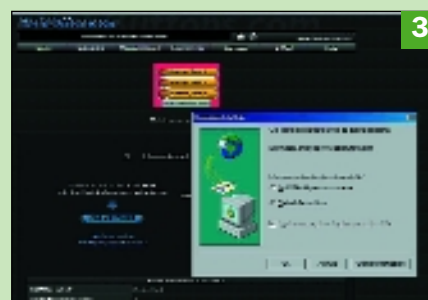
Tre software per creare pulsanti personalizzati

▶ Paint Shop Pro
Accedere alla cartella *Forme* nel percorso *Programmi, Jasc Software, Paint Shop Pro 7*. Aprendo i file *Pulsanti 01* e *Pulsanti 02* vengono visualizzate due palette di pulsanti che possono essere opportunamente personalizzati

▶ Namo Webeditor
Questo programma è istituzionalmente un *editor* di siti Web, ma lo citiamo per la ricca galleria di pulsanti che incorpora.
In particolare, si possono creare pulsanti animati dalla grafica decisamente inedita e piacevole

▶ Paint Studio Lite
Questo programma dispone di alcuni particolari effetti speciali.
Uno di questi da la possibilità di trasformare un rettangolo colorato in un pulsante, smussando i bordi della corrispondente immagine

Creazione guidata di un una barra pulsanti animata

▶ Attivare la procedura
Se ci collega al sito **www.flashbuttons.com** si può creare, seguendo una procedura guidata, una barra di navigazione con pulsanti animati.
Fare clic sul tipo di pulsante da utilizzare per attivare la procedura

▶ Impostare la barra
Nella parte inferiore della pagina cui si accede specificare i testi dei pulsanti, i link da associare loro, e il colore di fondo che si preferisce.
Fare clic sul pulsante in calce alla pagina per creare la barra di navigazione

▶ Scaricare la barra
Eseguire il *download* della barra.
Nella parte inferiore della pagina sono riportate le istruzioni per l'utilizzo, e il codice *HTML* da inserire all'interno di quello della pagina in cui viene importata la barra di navigazione

In rete a caccia di pulsanti

▶ Freebuttons
L'home page di questo sito si raggiunge all'indirizzo **www.freebuttons.com**.
Attivando il *link* alle varie categorie di pulsanti disponibili si accede alle corrispondenti pagine che ne ospitano le icone

▶ Andy's Free Buttons
(**www.angelfire.com/ut/Thunderhead**)
Propone quattro pagine di pulsanti, tre delle quali offrono soluzioni per pagine con sfondi di varie caratteristiche: bottoni per pagine con sfondo nero, o con sfondo chiaro. Sono disponibili anche pulsanti animati

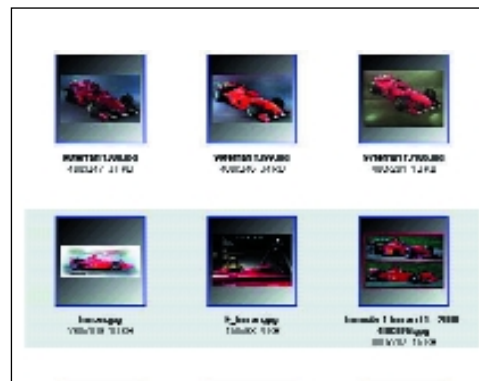
▶ AAA Buttons
Dalla *home page* del sito (**www.aaa-buttons.com**) si possono raggiungere una decina di pagine dedicate che ospitano pulsanti della più disparata natura.
Una procedura on line ne consente la personalizzazione

2 Immagini e grafica per il sito

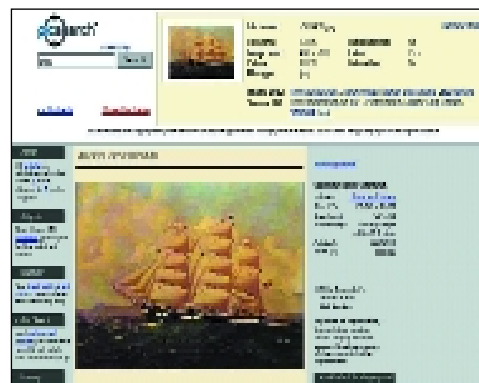
Internet è una miniera inesauribile di immagini, foto, sfondi, logo, e quant'altro possa servire per rendere attraenti le pagine del nostro sito

Quando si crea la struttura di una pagina Web, non sempre si hanno a disposizione tutti gli elementi per impostarne la grafica. La Rete, però, ci viene ancora una volta in aiuto proponendo migliaia di siti che ospitano fornitissime librerie di immagini dai più disparati soggetti, di filmati, e di animazioni, nonché raccolte di sfondi ed elementi grafici di varia natura. Il bello è che nella maggior parte dei casi, salvo diverse indicazioni, se ne possono prelevare gratuitamente i contenuti (controllate sempre, però, le condizioni di utilizzo). Inoltre, molti editori mettono in Rete a scopo dimostrativo le loro raccolte di immagini (sempre nell'ordine di alcune migliaia), dando però la possibilità di utilizzarne gratuitamente una parte. Fortunatamente, per accedere a questi immensi patrimoni grafici ci sono i motori di ricerca, senza i quali sarebbe pressoché impossibile accedervi a meno di non conoscere esattamente gli indirizzi dei siti a cui collegarsi. Ma c'è di più: alcuni motori incorporano speciali *sottomotori* che sono stati espressamente sviluppati per la ricerca delle immagini sul Web. Ci riferiamo, solo per citarne alcuni, a Google, Altavista, e al potente metamotore Ixquick. In questi casi, la ricerca ha luogo tramite una particolare interfaccia nella quale si specificano come chiavi di ricerca i soggetti delle immagini che si vogliono reperire. I risultati vengono presentati sotto forma di miniature. ■

Usare al meglio Altavista

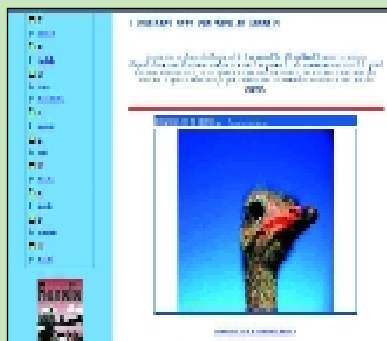
▶ Attivare il motore dedicato
Dalla *home page* di Altavista (**www.altavista.it**), fare clic sul collegamento ipertestuale *Immagini*, immediatamente sotto al logo del motore.
Si accede così alla pagina che gestisce le ricerche di immagini.
Nella casella *Trova* digitare le chiavi di ricerca che indicano i soggetti da ricercare: per esempio, *"Formula 1"* (con le *virgolette*).
Spuntando i *checkbox* sottostanti si può specificare se ricercare foto a colori, in bianco e nero, grafica, o *banner*.

▶ Restringere la ricerca
Per restringere il campo della ricerca si possono utilizzare gli operatori di linguaggio. Per esempio, se vogliamo ricercare foto che si riferiscono ad una determinata vettura di formula 1, la *Ferrari*, poniamo, si utilizzerà l'espressione di ricerca *"Formula 1" +Ferrari*. L'operatore **+** indica ad Altavista che devono essere individuate solo le immagini che si riferiscono contemporaneamente ad entrambi i temi. Una volta avuto accesso ai risultati, facendo doppio clic su una miniatura si accede alla foto o al sito che la ospita.

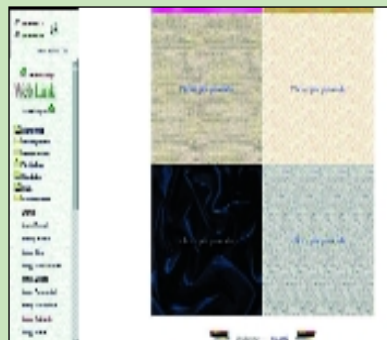
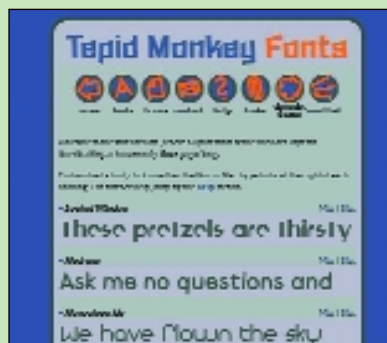
Il motore specializzato di Ixquick

▶ Impostare la ricerca
Ixquick (**www.ixquick.com**) è un metamotore potente, ma facile da utilizzare. La sua interfaccia può essere nazionalizzata facendo clic, nella *home page*, sul link *Italiano*. Spuntare il bottone *Immagini*, digitare le chiavi nella casella dedicata (è previsto anche l'uso di operatori), e premere il pulsante *Ricerca*. I risultati vengono visualizzati in una pagina, nella quale si possono impostare nuove selezioni. Ad ogni immagine sono associati tanti asterischi quanti sono i motori tradizionali che la presentano fra i primi dieci risultati.

▶ Visualizzare una foto
Facendo doppio clic su una miniatura si accede ad una nuova pagina in cima alla quale è visualizzata l'immagine corredata di uno specchietto che ne descrive le caratteristiche tecniche: formato del file, dimensioni in *pixel* e *kb*, numero di colori, e così via. Nella parte inferiore del video è ospitata la pagina in cui è contenuta originariamente l'immagine. Per avere informazioni su come condurre le ricerche fare clic sul link *Search help* sopra la casella di ricerca in alto a sinistra. Si accede così ad una dettagliata pagina di aiuto.

Le raccolte di immagini

▶ Free Images
Questo sito, raggiungibile all'indirizzo **www.freeimages.co.uk** raccoglie circa 2500 foto della più disparata natura, suddivise in varie categorie. Tramite il link *Images search* si accede al pannello di interrogazione

▶ 25.000 immagini *on line*
(**www.freefoto.com**) Ecco una raccolta da non perdere. Ricchissima, si articola in numerose tematiche a loro volta suddivise in categorie più specifiche. *Quando si utilizza un'immagine, leggere sempre le condizioni di utilizzo*

▶ Le foto del Mulino
(**www.wind-mill.it**) Da questo portale si possono scaricare foto di vario genere, comprese nelle categorie ordinate alfabeticamente nella fascia verticale a sinistra della pagina.
Un motore incorporato facilita le ricerche

Sfondi, font e banner

▶ Gli sfondi di Web-link
(**www.web-link.it**) Lo abbiamo già citato a proposito dei pulsanti, ma vale la pena di visitarlo per scaricare sfondi dalla sua ricchissima galleria.
In particolare si può accedere a dieci pagine che ospitano sei sfondi ciascuna

▶ I *font* Tepidmonkey
(**www.tepidmonkey.com/fonts3.shtml**) Reperire *font* veramente gratuiti in rete non è impresa facile, ma qualcosa si trova. Questo sito propone quattro pagine di *font* abbastanza inediti. *Leggere attentamente le condizioni di utilizzo*

▶ *Banner* on line
(**http://coder.com/creations/banner**) Dalla home page di questo sito si può creare un banner seguendo una semplice procedura guidata on line.
È disponibile una pagina di aiuto che la illustra

Animazioni: tre siti da visitare

▶ Animation Factory
(**www.animationfactory.com**) Da questo portale gestito da un gruppo di artisti grafici si possono scaricare liberamente circa 3000 immagini.
Per saperne di più su come gestirle fare il *giro* guidato del sito

▶ Animation city
(**www.animationcity.net**) È un sito ricchissimo di animazioni, la cui tipologia si seleziona nella pulsantiera a sinistra dell'area di lavoro. Nell'area centrale della pagina sono riportati i *link* ad altri siti specializzati in animazioni

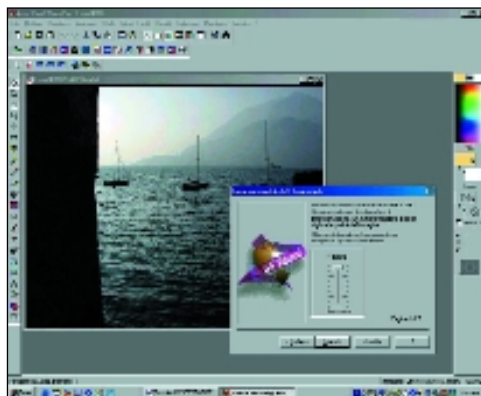
▶ Prodraw Graphics
(**www.prodraw.net**) Questo sito interamente dedicato alla grafica propone centinaia di soluzioni per il Web, gratuite se per utilizzo personale. In particolare, sono disponibili decine e decine di animazioni dalla piacevolissima dinamica

3 Elaborare le immagini da utilizzare

Solitamente, le fugure da usare per arricchire le nostre pagine richiedono elaborazioni più o meno consistenti con programmi dedicati. Eccone alcuni freeware e shareware che potete trovare nel nostro CD ROM

Non sempre si è così fortunati, una volta reperite le immagini che fanno al caso nostro, da poterle utilizzare nelle nostre pagine Web così come sono. Gli interventi necessari possono essere della più disparata natura, tenendo sempre presente che quando si parla di Internet le migliori soluzioni sono quasi sempre quelle di compromesso. Infatti, bisogna mediare attentamente fra qualità e tempi di caricamento, due variabili per natura in contrasto fra di loro.

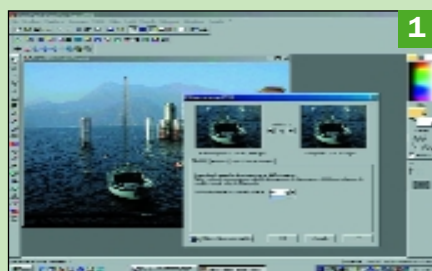
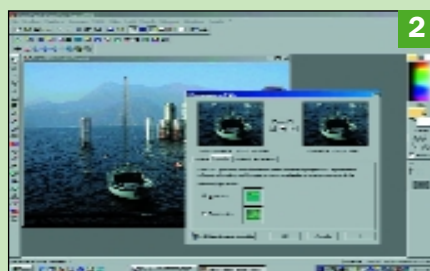
Infatti, se si tende a comprimere troppo le dimensioni dei corrispondenti file per renderne più veloce il download, si paga in termini di qualità, e viceversa. Un altro elemento importantissimo è il formato del file immagine, che non sempre si presta per essere utilizzato sul Web. L'*HTML* supporta tre formati (*JPEG*, *GIF*, e *PNG*) privilegiando i primi due. Il JPEG (*Joint picture expert group*) si presta bene per foto e immagini a colori, mentre il GIF (*Graphic interchange format*) viene utilizzato per semplici animazioni o per rappresentare immagini in cui predominano colori uniformi. È pertanto necessario convertire l'immagine che si vuole utilizzare in uno di questi formati. E anco-

Preparare le fotografie per il Web

▶ Paint Shop Pro 7
Questo programma di grafica pittorica e fotoritocco non ha bisogno di presentazioni.
Consente di eseguire tutte le elaborazioni essenziali finalizzate all'inserimento ottimale di una immagine in una pagina Web. Vale la pena di segnalare l'efficace procedura per la conversione dei formati e la contemporanea compressione dei file, che può essere eseguita anche in modo guidato.
La qualità dell'immagine finale può essere apprezzata in anteprima permettendo così di tarare opportunamente il rapporto di compressione dell'immagine.

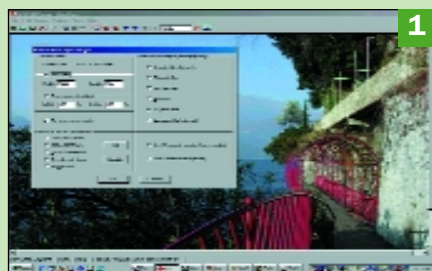
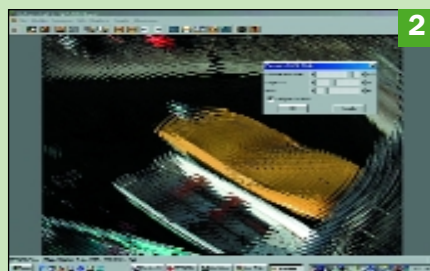
▶ Irfanview
Si tratta di un visualizzatore di immagini *freeware*, molto versatile e facile da utilizzare, che presenta buone capacità di elaborazione delle immagini a vari livelli. Sono previsti anche alcuni effetti speciali che non rappresentano però il pezzo forte del programma.
Le possibilità di elaborazione riguardano ridimensionamenti, rotazioni, conversioni in scala di grigi, e interventi in genere sul colore (profondità, bilanciamento, contrasto, luminosità, e altri importanti parametri cromatici). È prevista anche una procedura in *batch* di conversione formati e ridenominazione dei file.

▶ Xnview
Ecco un altro visualizzatore di immagini semplicissimo da utilizzare e abbastanza ricco di effetti speciali.
Non mancano funzioni tradizionali di elaborazione delle immagini, anche se non eccessivamente potenti. Ritornando agli effetti ne sono previsti una trentina (sotto la voce *Filtri*).
Di questi, circa dieci, classificati come effetti speciali veri e propri generano piacevoli trasformazioni grafiche della struttura dell'immagine, come per esempio, quelli che simulano l'effetto *onde*. È disponibile anche una procedura di conversione formati in *batch*.

▶ Paint Studio Lite
La peculiarità di questo programmino gratuito, spartano ma dall'interfaccia intuitiva, è la semplicità di utilizzo.
Caricata l'immagine nell'area di lavoro (in fase di caricamento è possibile valutarne l'anteprima), si può procedere ad alcune essenziali elaborazioni utilizzando gli strumenti ospitati nella fascia verticale a destra del video.
Gli interventi possibili, che sono cinque, vengono monitorati in tempo reale, e si operano spostando un cursore lungo una scala graduata.
Il dimensionamento delle immagini può avvenire in quattro diverse modalità.

Convertire e comprimere con Paint Shop Pro 7

▶ Definire il rapporto di compressione
Caricare l'immagine da convertire. Selezionare *Esporta* nel menu *File*, e nel corrispondente sottomenu optare, per esempio, per *Ottimizzazione Jpeg*. Nella maschera che si apre impostare il rapporto di compressione. Valutare l'anteprima del risultato nella finestra in alto a destra

▶ Codifica della visualizzazione
Accedere alla scheda *Formato*, dove si può impostare la modalità secondo la quale verrà visualizzata l'immagine, che può essere *standard* o *progressiva*. La prima opzione prevede che l'immagine venga scaricata una linea alla volta, a partire dall'alto, mentre la seconda la visualizza per dettagli successivi

▶ I tempi di scaricamento
In base alle impostazioni operate, il file risultante avrà determinate dimensioni, che influiscono proporzionalmente sui tempi di *download* dell'immagine. Se si accede alla scheda *Durata scaricamento* si può consultare una tabella che ne fornisce i tempi a seconda della velocità di collegamento

Dimensionamenti, effetti speciali e diciture

▶ Dimensionare una immagine
Con Irfanview, caricare l'immagine nell'area di lavoro, aprire il menu *Image*, e selezionare la voce *Resize/Resample*. Si determina così l'apertura della maschera di ridimensionamento. Nella sezione di sinistra si definiscono le dimensioni desiderate, in quella di destra le *routine* di ricampionamento

▶ Effetti speciali
Se si utilizza Xnview, aprire il menu *Filtri*, e selezionare la voce *Effetti*. Nel corrispondente sottomenu optare per l'effetto desiderato. Per esempio, se si opta per l'effetto *Onde*, nel box che si apre si possono specificare le caratteristiche delle *onde* che modificheranno la struttura dell'immagine

▶ Inserire una dicitura
Opzionalmente, si può corredare l'immagine con una dicitura. Utilizzando Paint Studio Lite è semplicissimo. Fare clic sul pulsante *New* nel modulo *Text* della barra strumenti. Digitare e formattare il testo nel box che viene visualizzato. I bordi dell'immagine sono stati sfumati

ra, l'immagine potrebbe necessitare di un ritocco delle dimensioni se quelle originali fossero tali da farla debordare dai limiti fisici dello schermo. Infatti, una buona regola che tutti i webmaster dovrebbero seguire è quella di non costringere mai il visitatore ad utilizzare le barre di scorrimento per esplorare le immagini visualizzate.

Senza contare che alle maggiori dimensioni fisiche di queste corrisponde solitamente un proporzionale peso del corrispondente file.

Interventi diretti sull'immagine

Altre possibili elaborazioni sono quelle che coinvolgono direttamente l'aspetto dell'immagine.

Si va dalla luminosità al contrasto, e dal bilanciamento cromatico alla correzione di gamma e alla saturazione del colore, inoltre, si può prevedere l'applicazione di effetti speciali che manipolano l'immagine originale anche in modo molto spinto, generandone di nuove nelle quali talvolta è difficile se non impossibile riconoscere quelle di partenza.

Gli effetti speciali sono i più disparati, si va da quelli artistici che elaborano l'immagine simulando le tradizionali tecniche pittoriche agli effetti di *distorsione*, e da quelli geometrici agli effetti cosiddetti di *trama*, che presentano l'immagine come se fosse stata realizzata utilizzando supporti di varia natura (legno, carta, pietra, metallo e così via).

E si potrebbe continuare dal momento che i programmai specializzati dispongono di librerie che ne ospitano decine e decine.

Le proposte di *PC Open*

Per eseguire la maggior parte (se non tutte), delle elaborazioni cui abbiamo accennato, vi proponiamo quattro pacchetti di grafica che potrete trovare sul CD di questo mese. Ci riferiamo a Paint Shop Pro, Irfanview, Xnview, e Paint Studio Lite.

Sono tutti molto semplici da utilizzare e consentono di manipolare efficacemente le immagini con cui intendiamo arricchire le nostre pagine Web.

In particolare, con Paint Shop si può eseguire la conversione di formati secondo una procedura guidata che consente di valutare in anteprima quali sono gli effetti provocati dalla compressione sui risultati finali, mentre Irfanview propone una semplicissima ma molto efficace *routine* di ridimensionamento.

Xnview, invece, offre una ricca libreria di effetti speciali, alcuni dei quali decisamente spettacolari, mentre Paint Studio Lite, con operazioni assolutamente intuitive, consente di eseguire in tempo reale alcuni interventi di *editing*. ■

4 Favorire la navigazione

Rendiamo più agevole la navigazione e il reperimento delle informazioni ai nostri visitatori, prevedendo l'inserimento di un motore di ricerca interno

Quando un visitatore, volontariamente o per caso, capita nel nostro sito, non conviene fargli perdere tempo a individuare quello che cerca, ne tanto meno a raggiungerlo. Dando per scontato che la nostra *home page* dovrebbe di per stessa essere chiaramente esplicativa dei contenuti del sito, ci sono altri modi per facilitare la ricerca e il raggiungimento di informazioni specifiche. Per esempio, ci si può avvalere di uno dei tanti servizi che si offrono di installare gratuitamente nel nostro sito un motore di ricerca interno, oppure utilizzare una volta di più le immagini in maniera creativa. Servendoci di Paint Shop Pro (è sul CD di questo mese), possiamo renderne interattive particolari aree, e da queste accedere con un clic a pagine i cui contenuti siano richiamati dal soggetto contenuto in quell'area. È quello che nel gergo degli addetti ai lavori si definisce *mappatura* delle immagini. Chi volesse saperne di più su questo interessante argomento può consultare la scheda pratica a *pagina 179* che illustra come mappare una immagine con Namo Webeditor. Un altro utilizzo delle immagini ai fini della navigazione è quello di appoggiarsi ad un servizio gratuito per la creazione di un album fotografico, nel quale si inseriscono foto che si riferiscano ai dettagli di una immagine principale dalla quale si raggiunge l'album stesso tramite un opportuno collegamento ipertestuale, o una sua area interattiva. ■

Freefind: un motore di ricerca interno

▶ Iscriversi al servizio
Raggiungere la *home page* del servizio all'indirizzo www.freefind.com e inserire i dati richiesti (URL del proprio sito, e indirizzo e-mail), quindi premere il pulsante *Instant sign-up* per dare il via alla registrazione. Il risponditore *robot* del servizio ci invierà immediatamente una *e-mail* in cui si conferma l'iscrizione e viene rilasciata la password per la richiesta dei servizi.
Nel messaggio di posta elettronica è presente un collegamento ipertestuale che si deve raggiungere per dare inizio alla procedura di inserimento del motore di ricerca interno nel nostro sito.

▶ Accedere al *Centro di controllo*
Tramite l'indirizzo notificato via *e-mail* si raggiunge il *Centro di controllo* di Freefind.
Nella pagina sono già compilate le caselle che si riferiscono all'URL del nostro sito e all'indirizzo *e-mail* che abbiamo dichiarato al momento dell'iscrizione. Inserire nella casella sottostante a queste la password che ci è stata rilasciata via posta elettronica.
Eseguendo il *login* si accede a una pagina in cui si seleziona il tipo di servizio che ci interessa.
Nella fattispecie si tratta di quello gratuito, che può operare su un numero indefinito di pagine.

▶ Selezionare il servizio
Proseguendo, si raggiunge la pagina in figura, in cui sono riportate le istruzioni per indicizzare il nostro sito presso Freefind, e per aggiungere il motore di ricerca interno. In particolare, al punto *2* si viene invitati a fare clic sulla linguetta *Html* per raggiungere la pagina in cui sono riportati i facsimili dei pannelli di ricerca disponibili, fra i quali si selezionerà quello desiderato.
Per avere maggiori dettagli su come eseguire le procedure si consiglia di fare clic sui sottostanti collegamenti ipertestuali: *How it works*, e *Basic page search setup.*

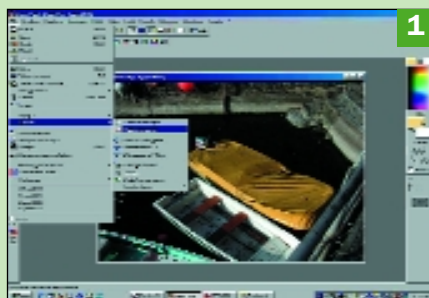
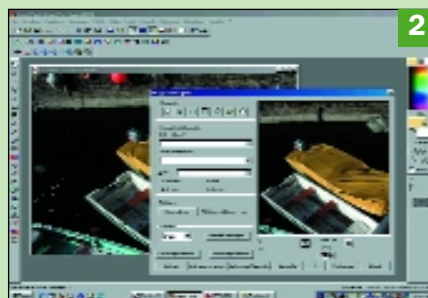
▶ Il pannello di ricerca
Selezionare il pannello che si desidera inserire nel proprio sito. Quelli disponibili si presentano articolati in una casella in cui inserire i termini da ricercare ed in alcuni pulsanti e bottoni.
I bottoni consentono, se tale opzione è prevista dal pannello, di indirizzare la ricerca sul sito oppure sul Web, mentre i pulsanti danno il via all'interrogazione.
Nella parte iniziale della pagina vi sono quattro *link* ad altrettante pagine di aiuto. Sotto il facsimile del pannello è riportato il codice HTML da ricopiare in quello della pagina in cui si prevede di operare l'inserimento.

Tre motori interni per il nostro sito

▶ **Metagopher**
(**www.metagopher.com**) Offre un motore interno proponendo tre differenti soluzioni grafiche. Da sottolineare la possibilità di personalizzare la pagina che ospita i risultati della ricerca per integrarla opportunamente nell'ambito dei sito in cui opera

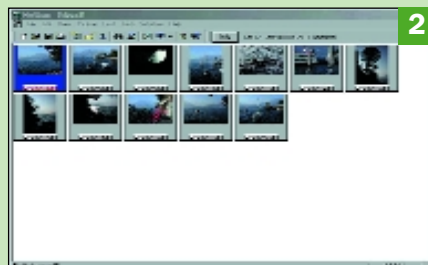
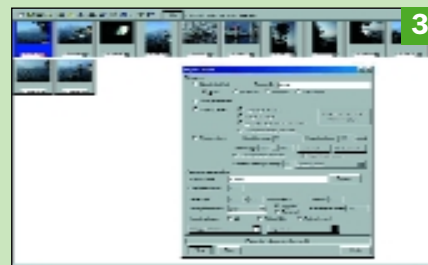
▶ **Bravenet**
(**www.bravenet.com)** Offre, sotto la voce *Site specific search engine*, un motore per indicizzare sino a venti pagine Web, che offre ampie possibilità di personalizzazione, in particolare a livello della pagina dei risultati

▶ **Picosearh**
(**www.picosearch.com**) È un motore interno piuttosto versatile che può operare anche su siti di notevoli dimensioni. La versione *free* può indicizzare sino a *1.500* pagine. Le ricerche possono essere condotte utilizzando vari operatori

Mappare un'immagine con Paint Shop Pro

▶ **Attivare la procedura**
In pratica, si tratta di creare l'immagine mappata e di esportarla in un file che ne registri i parametri di mappatura. Aprire il menu *File*, selezionare *Esporta*, e nel corrispondente sottomenu optare per *Mappa immagine*

▶ **La maschera di mappatura**
Utilizzare lo strumento dedicato per inquadrare l'area da rendere interattiva. Nella casella *Url* inserire il *link* alla pagina che si vuole raggiungere. Nella casella sottostante digitare opzionalmente un testo esplicativo

▶ **Per saperne di più**
Per avere maggiori ragguagli sull'argomento, fare clic sul pulsante con sopra il punto interrogativo in calce alla maschera di mappatura. Si accede così ad una dettagliatissima pagina di aiuto

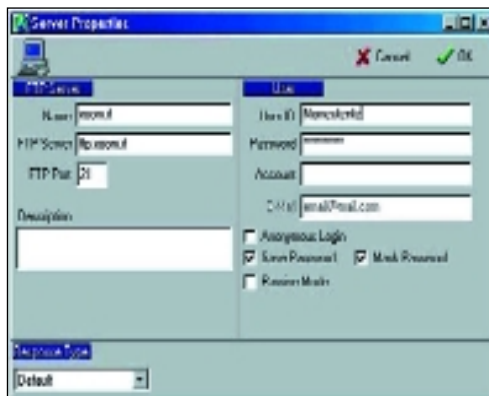
Creare un album fotografico

▶ **My album**
Questo programma *freeware* (disponibile sul nostro CD ROM si presta particolarmente bene per i nostri scopi perché è possibile salvare l'album in formato HTML e pubblicarlo su Internet. Possiamo così raggiungerlo partendo da una immagine del sito

▶ **Inserire le miniature**
La creazione dell'album avviene secondo una procedura interamente guidata, articolata in numerosi passaggi, e si conclude con l'accesso a una videata in cui sono visualizzate le immagini che sono state caricate

▶ **Salvare l'album in formato *Html***
L'album, può essere salvato in formato HTML e pubblicato su Internet. La procedura di salvataggio è piuttosto articolata, e gestita da una maschera molto dettagliata che si apre selezionando *Export album* nel menu *Tools*

5 Gestione e manutenzione del sito

Se si aggiorna anche solo una pagina, bisogna pubblicarla subito, utilizzando un software specifico. Per monitorare l'audience, poi, un guest book e un contatore visite non guastano

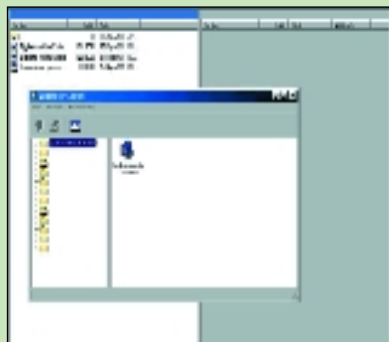
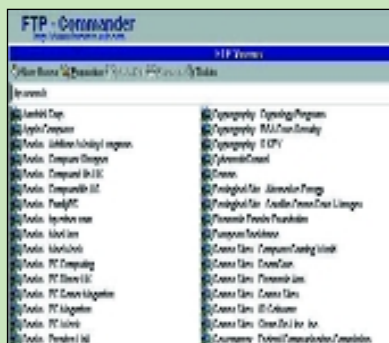
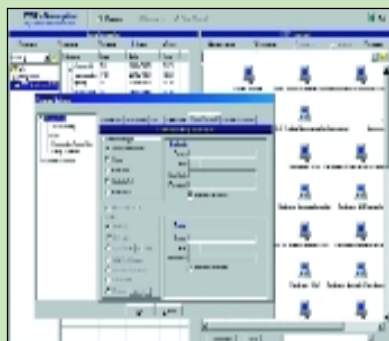
Un sito che non si aggiorna mai, o con scarsa frequenza, non interessa a nessuno. Le nostre pagine devono essere in continua evoluzione, e le modifiche apportate, subito messe in rete. Si impone quindi l'utilizzo di programmi che facilitano al massimo le corrispondenti procedure, al punto da non renderle un peso che farebbe inevitabilmente slittare la pubblicazione delle novità. La Rete ne è piena, ma come al solito, quelli che fanno al caso nostro bisogna andarli a scovare. In questa sede ve ne proponiamo tre, scelti proprio in funzione della loro semplicità e facilità di utilizzo. Dopo averli impostati una volta per tutte, memorizzando i necessari parametri di *upload*, pubblicare le modifiche apportate al nostro sito diventa un gioco da ragazzi. Ci riferiamo a Leech Ftp, Ftp Commander, e Ftp Navigator, che potrete trovare sul CD di *PC Open*. Tutto quello che bisogna fare, si riduce al lancio del collegamento e alla dichiarazione dei file da pubblicare. Vi suggeriamo anche tre siti dai quali potrete prelevare gratuitamente altrettanti efficaci contatori visite, in grado di fornirvi utili elaborazioni statistiche di queste ultime. Concludiamo con la sintetica recensione di tre servizi che consentono, senza mettere mano al portafoglio, di dotare il sito di un *libro degli ospiti*: un'area in cui i visitatori possono lasciare preziose osservazioni e commenti personali. ■

Come utilizzare Ftp Commander

▶ Impostare i parametri di collegamento
Ftp Commander può gestire una libreria di parametri di connessione. Inseriti i dati relativi ad un *server* una volta per tutte, basterà poi un clic sul nome che è stato loro assegnato per lanciare automaticamente il collegamento.
Nel menu operativo della terza finestra fare clic sul pulsante *New server*.
Si accede così alla maschera per la dichiarazione di un nuovo set parametri.
Specificarne il nome, quindi dichiarare l'URL *Ftp*, il codice di utente, e la password di accesso.
Premendo il pulsante *Ok* i dati vengono acquisiti nella libreria.

▶ Lanciare il collegamento
Selezionare nella libreria il nome del collegamento da lanciare, aprire il menu *Connection*, e selezionare la voce *Connect*. Oppure, premere il pulsante *Connection* della barra strumenti.
A collegamento avvenuto, nell'ultima finestra vengono visualizzati i file residenti sul computer remoto.
Nella finestra di sinistra selezionare la cartella che ospita i file da trasferire, il cui contenuto sarà visualizzato nella finestra centrale.
Selezionare quelli da pubblicare, quindi premere il pulsantino con la freccia rossa orientata a destra per trasferirli sul server.

▶ Manutenzione dei file
I file residenti sul server possono essere gestiti anche molto finemente avvalendosi delle molte opzioni previste. Per creare una nuova *directory*, fare clic sul pulsante *Make dir* soprastante la libreria, oppure, aprire il menu *Ftp-Server* e selezionare la voce *Make directory*.
Così facendo viene aperto un box in cui si dichiara il nome di quella da creare. Per rinominare un file, invece, selezionarlo, quindi fare clic sul pulsante *Rename*, oppure aprire il menu *Ftp-Server* e selezionare la voce *Rename*. Anche in questo caso si determina l'apertura di un box dedicato in cui inserire la nuova denominazione.

▶ La guida in linea
Per approfondire le procedure di utilizzo del programma consultare l'aiuto in linea, sintetico, ma molto chiaro. Vi si può accedere direttamente da Ftp Commander, oppure dal menu *Start* selezionando *Programmi, Ftp Commander, Help*.
I vari argomenti trattati nella guida sono completati da numerose illustrazioni che riproducono le maschere in cui si articolano le procedure descritte.
Per saperne di più sulle caratteristiche del programma vale la pena di raggiungere il sito dell'editore tramite il collegamento previsto nel menu *About*.

Per mettere in rete il nostro sito

▶ Leech Ftp
È un programma *freeware* dall'interfaccia molto semplice che ne propizia un utilizzo intuitivo. Grazie alla funzione *Segnalibri* si possono memorizzare i parametri di connessione. Dispone di un motore per la ricerca dei file

▶ Ftp Commander
Ecco un altro software *freeware* che si raccomanda per la semplicità di utilizzo, le ridotte dimensioni, e le molte funzionalità che offre. Grazie alla libreria dei *server* incorporata basta un clic per lanciare il collegamento

▶ Ftp Navigator
È una versione potenziata di Ftp Commander, del quale utilizza l'intuitiva interfaccia. Dispone di una procedura per il recupero automatico dagli errori. Navigator è un software *shareware* (la licenza costa 20 dollari)

Conteggio e analisi delle visite

▶ Cercare i contatori
Utilizzando un motore di ricerca, Google, per esempio, digitare nella casella di interrogazione i termini *Web*, *Counter*, e *Freeware*. I risultati ottenuti possono essere ulteriormente filtrati utilizzando nuove chiavi

▶ Freecode
(**www.freecode.com**) Questo sito propone vari servizi ed *utilty* nel campo del conteggio delle visite e della elaborazione dei corrispondenti dati. Molti sono gratuiti. Vale la pena di esplorarlo alla ricerca di quanto può fare al caso nostro

▶ 10 contatori
Dalla pagina che si raggiunge all'indirizzo **www.webmasters-zone.com**, attivare il link *Counter* sotto la voce *Freebies*. Si accede così ad una sezione che propone una decina di *utilty* per il conteggio e l'analisi degli accessi

Guest Book: i libri degli ospiti

▶ Il *guest book* di Bravenet
Questo sito, che già abbiamo conosciuto a proposito dei motori di ricerca interni, offre molte interessanti risorse per i *webmaster*. In particolare, propone un *libro degli ospiti facile* da installare e personalizzabile

▶ Freestuffer
Se ci si collega all'indirizzo **www.freestuffer.com/web/guestbooks.htm** si accede ad una pagina che propone numerosi link a siti che offrono gratuitamente un servizio di *guest book*

▶ Una collezione di *guest book*
Ecco un'altra raccolta di *libri per gli ospiti* classificati da due a cinque stelle e accompagnati da una sintetica descrizione delle loro caratteristiche. (**members.tripod.com/girasole/300motori/guestbookita.html**)

Mosaico Un gestionale gratuito

Il problema
Emettere una fattura e realizzare il report di quelle emesse

La soluzione
Inserire i dati personalizzati, e quelli dei clienti. Specificare nelle maschere dedicate gli elementi in cui si articola la fattura

Nel CD ROM di questo numero (categoria *lavoro*) trovate Mosaico

Mosaico è un gestionale, sviluppato da Computer Inside, e indirizzato alle piccole e medie imprese. Questo applicativo si distingue, oltre che per completezza funzionale e semplicità di utilizzo, per la innovativa formula di distribuzione praticata dall'editore. Infatti, il software, può essere utilizzato senza limitazioni, modificato, ed eventualmente distribuito secondo i termini della licenza GPL (General Public License) che lo accompagna. Il programma si presta bene a soddisfare anche le esigenze di una attività artigianale, commerciale, o di uno studio professionale.

Si va dalla fatturazione alla prima nota cassa e banca, dal controllo del magazzino alla possibilità di ottenere report personalizzati e statistiche dettagliate, dalla gestione multiazienda ai listini multipli. È previsto un archivio storico dei dati, nonché la generazione automatica del dischetto Riba e delle relative stampe. In particolare, è supportata la gestione di più magazzini prevedendo la visualizzazione della giacenza per deposito, la gestione dettagliata degli articoli (per esempio, anche a livello di colore), la conversione automatica dei documenti di trasporto nelle corrispondenti fatture, e il controllo degli ordini. Infine, è previsto l'interfacciamento con registratori di cassa e dispositivi per la stampa dei codici a barre. Tutti i documenti gestiti possono essere inviati via fax o posta elettronica direttamente dall'interno del programma.

Di seguito descriviamo le procedure per installare Mosaico SA, personalizzarlo, e utilizzarlo praticamente per l'emissione di una fattura e la generazione di un report.

1 Installazione
La procedura è semplicissima e completamente guidata. Una volta conclusa, vengono installate nel desktop due icone: una si riferisce al programma vero e proprio, la seconda (*Seleziona aziende*) consente di gestire più aziende sullo stesso computer e di caricare un archivio di prova. Lanciato il programma facendo doppio clic sull'icona *Mosaico* (o dal menu *Start*), si accede ad una videata informativa, chiusa la quale si può cominciare subito a lavorare.

2 Personalizzazione del programma
La prima cosa da fare è inserire le informazioni relative a chi utilizza il programma (ragione sociale, indirizzo, telefono, fax, codice fiscale, partita IVA, e così via) in modo che siano riportate nell'inte-

L'anagrafica clienti

Dati personali - La maschera per l'inserimento dei propri dati, e dell'immagine di un eventuale logo. Gli input verranno utilizzati per la personalizzazione dei documenti emessi

L'anagrafica clienti - La scheda che ospita i dati relativi ai *Clienti*. Oltre a quelli anagrafici e fiscali è possibile specificare termini di pagamento, banca di appoggio, e così via

La fatturazione - La prima maschera in cui si articola la procedura guidata di fatturazione. La prima operazione prevista è quella di selezionare il cliente destinatario della fattura

stazione dei documenti che verranno creati, dopodiché si procede all'inserimento dei dati anagrafici e fiscali dei clienti.

Inserimento dei dati personali o aziendali

Aprire il menu *File*, e selezionare la voce *Intestazione*. Si determina così l'apertura di una maschera espressamente strutturata per accogliere i suddetti dati. Nella sua parte inferiore destra è ospitata una finestra in cui è previsto l'inserimento opzionale di un logo per l'eventuale personalizzazione delle stampe.

Fare clic sul pulsante *Carica* a fianco della finestra per accedere al box in cui si imposta il percorso di residenza del corrispondente file, quindi premere il pulsante *Apri* per dare luogo all'importazione dell'immagine. A input conclusi, premere il pulsante *Ok* in calce alla maschera per confermare l'acquisizione.

Se in seguito fosse necessario modificare la scheda, riaprire il menu *File*, e selezionare *Intestazione* per riaccedervi. Operare le modifiche necessarie e fare clic sul pulsante *Ok*.

Inserimento Clienti

Fare clic sul pulsante *Soggetti* della barra strumenti, e nel corrispondente menu selezionare la voce *Nuovo*. Oppure, in alternativa, premere *Control+S*.

In entrambi i casi si accede alla maschera che gestisce l'input dei dati di un nuovo soggetto, che può essere un cliente, un fornitore, o entrambi. Aprire l'elenco a discesa associato alla casella *Nuovo soggetto*, selezionare *Cliente*, e premere *Tab*. Il codice del cliente viene creato automaticamente nella casella accanto. Successivamente, compilare i campi che intendiamo utilizzare.

Nel nostro caso ci limiteremo ai dati essenziali. A cose fatte premere il pulsante *Ok* in calce alla maschera per acquisire gli input operati. Ripetere la procedura per inserire i dati di nuovi clienti.

Per modificare le informazioni contenute in una scheda cliente bisogna richiamarla. Fare clic sul pulsante *Soggetti*, e nel corrispondente sottomenu optare per *Elenco*. Nella maschera che viene aperta accedere alla scheda *Elenco*, e selezionare il nome del cliente di cui modificare i dati.

A questo punto, aprire la scheda *Generale* che li visualizza. Fare clic sul pulsantino con sopra impresso un triangolino rovesciato. Così facendo si attiva la modalità di editing. Operare le modifiche, quindi consolidarle premendo il pulsante immediatamente a destra di quello con il triangolino.

Causali delle operazioni

Mosaico Sorgente Aperto prevede per i documenti che vengono creati un certo numero di causali predefinite. Se fosse necessario introdurne di nuove, ecco come procedere. Aprire il menu *Anagrafiche*, selezionare la voce *Documento*, e nel corrispondente sottomenu optare per *Causali documento*. Nella maschera cui si accede premere il bottone con il segno più (+) nella barra pulsanti, e inserire rispettivamente nelle caselle *Codice* e *Descrizione*, quello della causale (può essere un numero o una sigla), e la sua descrizione. Per esempio, *Prestazioni professionali*.

A questo punto, fare doppio clic in una delle due celle visualizzate nella finestra sottostante, determinando l'apertura di un box in cui sono elencati un certo numero di tipi di documento. Selezionare un documento compatibile con la causale dichiarata (per esempio *Fattura attiva*), quindi premere il pulsante *Ok*, per trasferire i corrispondenti dati nelle due celle. Premere il pulsante con sopra impresso il segno di spunta, quindi fare clic su *Chiudi* per confermare le impostazioni.

Concluse le operazioni di personalizzazione del programa possiamo finalmente procedere alla creazione di una fattura. ▷

▶ **Specifica del documento -** In questa sede si indica quale tipo di documento si vuole emettere. Nel nostro caso si tratta di una fattura, pertanto si selezionerà la voce *Fattura Attiva*

▶ **Compilazione della fattura -** Nella maschera in figura si immettono tutte le informazioni previste dalle operazioni di fatturazione. In certi casi i dati si possono prelevare da speciali elenchi a discesa

▶ **Causale della fattura -** Fare clic sul pulsante con impressi tre punti (…) presente nella colonna *Descrizione*. Così facendo viene visualizzato un box in cui si digita la causale della fattura

▷ 3 Emissione di una fattura

Nella barra strumenti, fare clic sull'icona *Nuovo documento*, oppure, in alternativa, premere il tasto funzione *F3*. Così facendo si accede alla maschera di compilazione, nella cui finestra centrale è visualizzato l'elenco di tutti i soggetti archiviati (*Clienti* e *Fornitori*).

Dichiarazione dei dati del cliente

Fare clic sul soggetto destinatario della fattura. Se questo non comparisse nella finestra dedicata, digitando uno o più caratteri iniziali della sua ragione sociale ci si porta (o ci si avvicina) alla riga che ne contiene gli estremi. Per esempio, digitando *Isa* si punta direttamente sul cliente Isacco.

Contestualmente alla selezione del cliente ne vengono riportati automaticamente i dati significativi nella parte inferiore della maschera. A questo punto, fare clic sul pulsante *Avanti* per passare alla fase successiva.

Selezione del tipo di documento

La maschera a cui si accede si articola in due sezioni. In quella di sinistra si seleziona la causale del documento (per esempio, *Vendita all'ingrosso*), mentre in quella di destra si specifica il tipo di documento da emettere che, nel nostro caso, sarà *Fattura attiva*. Premere il pulsante *Avanti* per passare alle schede successive.

Indicazione del destinatario

In questa maschera si specifica se la merce deve essere spedita ad un indirizzo che è diverso da quello del destinatario della fattura.

Per default si assume che i due indirizzi coincidano, pertanto il campo *Indirizzo* figura precompilato con la voce *Idem*.

Trasporto

Nella scheda omonima si inseriscono i dati relativi alle condizioni di trasporto, che sono le più disparate. Se queste informazioni non sono necessarie, cancellare le voci precompilate facendo clic sul pulsante *Nessuno* che si trova al loro fianco.

Pagamento

Vale in linea di massima quanto detto a proposito della scheda *Trasporto*. In particolare, per quanto riguarda i termini di pagamento, è impostata per default sulla condizione che è stata eventualmente specificata a suo tempo nella scheda del cliente selezionato. Aprendo l'elenco a discesa associato si può optare per altre condizioni preimpostate.

Descrizione e dati dell'oggetto della fattura

Si inseriscono nella scheda *Dettaglio*. Se le caratteristiche e il prezzo degli articoli fatturati sono stati inseriti nell'archivio, è sufficiente dichiarare il corrispondente codice e la quantità venduta per determinare la compilazione automatica dei campi previsti, nonché dare luogo alla contabilizzazione degli importi. In caso contrario si opera l'inserimento manuale, mentre i calcoli vengono eseguiti sempre automaticamente. Premendo *Avanti* si accede alla scheda *Riepilogo* che conclude la procedura di inserimento dati.

Riepilogo

Questa scheda compendia l'insieme degli input che sono stati operati. Essenzialmente si articola in due sezioni. In quella di sinistra sono visualizzati in dettaglio tutti i dati inseriti, nonché il numero che è stato assegnato automaticamente alla fattura, mentre in quella di destra sono ospitati i risultati delle contabilizzazioni. In particolare, il totale della fattura è dichiarato in euro e in lire. Se da un esame del prospetto si dovessero rilevare inesattezze, si può sempre ritornare (premendo il pulsante *Indietro*) alla scheda che contiene i dati da modificare. Quando tutto è a posto, premere il pulsante *Fine* per visualizzare l'anteprima del docu-

Fatture e report

▶ **La fattura compilata -** Mano a mano che si inseriscono i dati di base vengono automaticamente eseguiti i calcoli previsti. Ci si può così concentrare sugli input essenziali

▶ **Il riepilogo -** Premendo il pulsante Avanti nella maschera di figura 7 si accede ad una scheda informativa in cui sono riepilogati e valorizzati tutti i dati inseriti nel corso della procedura

▶ **L'anteprima della fattura -** L'anteprima della fattura così come si presenterà una volta stampata. Per stamparla fare clic sull'icona della stampante nella barra degli strumenti

mento. Per procedere alla stampa fare clic sull'icona con sopra impressa la stampante: la prima della barra soprastante l'area di lavoro. La procedura per l'impaginazione del documento è piuttosto articolata, ma può essere semplificata togliendo le voci che non interessano. Ecco come fare.

Nella barra strumenti di Mosaico fare clic sul pulsante *Explorer*. Nella parte sinistra della videata cui si accede selezionare il documento di cui si vuole modificare la maschera di stampa, quindi fare clic sul pulsante *Proprietà* determinando l'apertura di una maschera in cui si fa clic sul pulsante *Personalizza* a fianco della casella *Nome_File_Stampa_E*. Si accede così al layout di stampa dove si possono eliminare, semplicemente cancellandoli, i campi che non devono essere utilizzati. Salvare le modifiche operate.

4 I report

Mosaico Sorgente Aperto consente di preparare numerosi report che analizzano i dati disponibili sotto le ottiche più disparate. Ecco come realizzarli. Fare clic sul pulsante *Report* della barra *Strumenti*, determinando l'apertura di un box articolato in due sezioni. In quella di sinistra sono elencate le categorie di report disponibili, mentre in quella di destra vengono visualizzati quelli previsti per la categoria che è stata selezionata nell'elenco di sinistra. Per esempio, se si seleziona la voce *Statistiche*, nella finestra a fianco vengono elencati sei report, mentre alla categoria *Verifiche* ne corrispondono quattro.

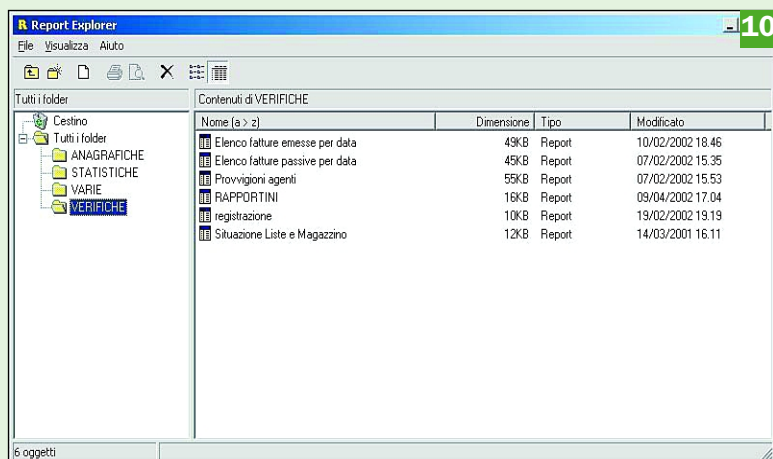
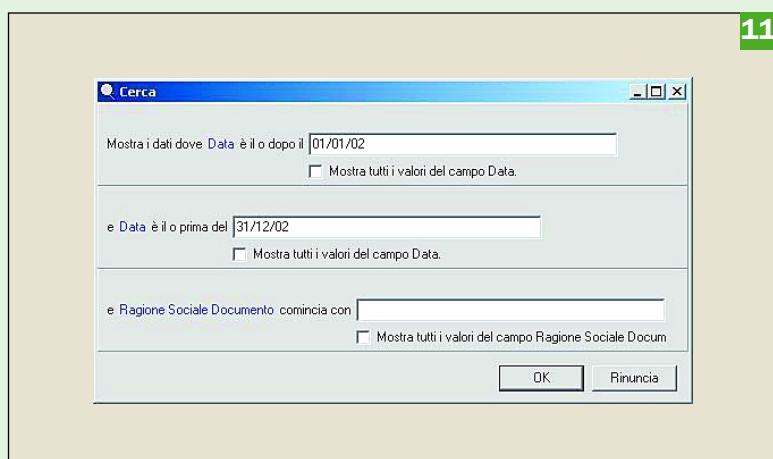
Creare un report è semplicissimo. Fare doppio clic su quello desiderato: così facendo viene visualizzato un box in cui si impostano le condizioni per il filtraggio dei dati. Per esempio, se nell'ambito della categoria *Verifiche* vogliamo creare un report delle fatture emesse, nel suddetto box si possono specificare le date di inizio e fine del periodo da prendere in considerazione, nonché dichiarare il nome del cliente di cui si devono estrarre le fatture. Se non si specifica nessun dato, cancellando tutti quelli eventualmente proposti, il report visualizzerà tutte le fatture che si trovano nell'archivio.

5 Per avere aiuto

Mosaico SA, come ci si può rendere conto da quanto sinora esposto, è decisamente facile da utilizzare, ma per sfruttarne a fondo le molte possibilità conviene familiarizzare con le sue tecniche di utilizzo. Si consiglia pertanto di consultare la guida in linea. Aprire il menu *Help* e selezionare *Help*.

Così facendo, viene visualizzato un testo di presentazione del programma. In calce alle pagine di introduzione è presente un link per accedere al manuale di istruzioni. Se il link non fosse attivo, ci si può documentare su una qualsiasi procedura in corso premendo semplicemente il tasto *F1*. Chi volesse seguire quanto descritto nella guida utilizzando un archivio di prova, deve accedere al desktop, dove in fase di installazione di Mosaico Sorgente Aperto è stata inserita, come si è detto, l'icona *Seleziona aziende*. Farvi sopra doppio clic e scegliere l'archivio di prova da utilizzare nella maschera che viene visualizzata. La scelta deve essere fatta a programma chiuso.

Computer Inside, l'editore del programma, gestisce un servizio di aiuto telefonico cui si può accedere tramite il numero verde 800-276.406 o l'e-mail support@mosaicostore.it. In entrambi i casi la prima assistenza viene fornita gratuitamente, per le successive si può stipulare un contratto personalizzato.

Esiste anche la possibilità di acquistare (al prezzo di 99 euro, più IVA) la confezione di Mosaico Sorgente Aperto: contiene il CD del programma, il manuale in italiano, e un bonus per 30 giorni di assistenza gratuita. ■

▶ **Creare un report -** Il box di dialogo che consente di selezionare il tipo di report da realizzare. Alla categoria selezionata nella finestra di sinistra corrispondono i report realizzabili

▶ **I criteri di selezione -** Il report prevede di filtrare l'archivio dei documenti in base a determinati criteri che si impostano con una semplice procedura in una maschera dedicata

22/04/2002 Elenco Fatture Emesse Pagina 1

Data	Numero	Ragione sociale	Partita IVA	Imponibile
07/02/2002	1	POLDO S.A.S.	787878787878	59,64
07/02/2002	2	NONNA GIULIANA	123456789	15,50
07/02/2002	3	PAPERITO	12345678999	316,08
07/02/2002	4	PAPERITO	12345678999	112,50
04/03/2002	5	NONNA GIULIANA	123456789	387,22
04/03/2002	6	PAPERITO	12345678999	735,85
04/03/2002	7	POLDO S.A.S.	787878787878	116,21
11/03/2002	8	PAPERITO	12345678999	400,00
15/04/2002	9	PAPERITO	12345678999	3.011,60
15/04/2002	10	PAPERITO	12345678999	3.011,60
15/04/2002	11	PAPERITO	12345678999	2.711,60
22/04/2002	13	ISACCO DE GIUSTIS	4565654654	3.000,00
			Totale Imponibile	13.877,80

▶ **Il report finito -** Ecco come si presenta un report realizzato seguendo la procedura descritta. Nella fattispecie, in figura è illustrato l'elenco delle fatture emesse nel 2002

Publisher Spedire una pubblicazione a più destinatari

▶ Il problema
Personalizzare un notiziario, un invito, o una pubblicazione, con i nomi e gli indirizzi delle persone a cui lo si deve inviare

▶ La soluzione
Avvalersi della procedura di fusione *testo-indirizzi* prelevando questi ultimi dal database incorporato in Publisher

Se si spediscono per posta un gran numero di notiziari, pubblicazioni, o inviti realizzati con Publisher, si rivela preziosa la possibilità di personalizzare il documento con i dati del destinatario.

Si risparmia così tempo prezioso. La procedura prevede la creazione di un archivio una tantum in cui si inseriscono i dati dei destinatari, la definizione di un filtro per classificare i nominativi coinvolti nelle varie spedizioni, e l'unione (non a caso la procedura viene definita *Stampa unione*), dei suddetti dati con il documento da inviare.

In quest'ultimo, ovviamente, devono essere presenti i riferimenti ai campi dell'archivio da cui prelevare le opportune informazioni, quelli che nel gergo degli addetti ai lavori vengono definiti *segnaposto*.

Il loro inserimento ha luogo, con una speciale procedura che descriveremo più avanti, in una *cornice di testo* da creare ad hoc. Però, se il documento è stato realizzato ricorrendo alla procedura guidata prevista da Publisher non è necessario crearla.

Infatti, nel corso della procedura stessa ci viene chiesto se vogliamo inserire i *segnaposto* per l'indirizzo, e se la risposta è affermativa Publisher si preoccupa di comunicarci il numero della pagina in cui decide di posizionarli.

Ma ecco come operare praticamente, cominciando dalla creazione dell'archivio.

Impostare l'archivio indirizzi

Aprire il menu *Stampa unione,* e selezionare la voce *Crea elenco indirizzi*: così facendo viene visualizzata la maschera di impostazione.

Se per caso venisse visualizzato un messaggio di errore, o la voce non fosse attiva, vuol dire che la funzione non è stata installata. Bisogna pertanto provvedere, inserendo nel lettore, dietro richiesta di Publisher, il CD originale del programma.

La maschera per la creazione dell'archivio si presenta articolata in varie caselle e pulsanti. Le caselle sono destinate ad ospitare i dati del destinatario.

Se non fosse presente la voce particolare di cui abbiamo bisogno la si può facilmente creare. Fare clic sul pulsante *Personalizza*, e nel box che viene contestualmente aperto premere il pulsante *Aggiungi*, determinando l'apertura di un nuovo box in cui si digita la voce desiderata.

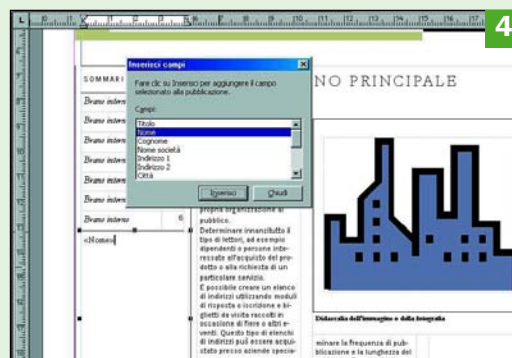
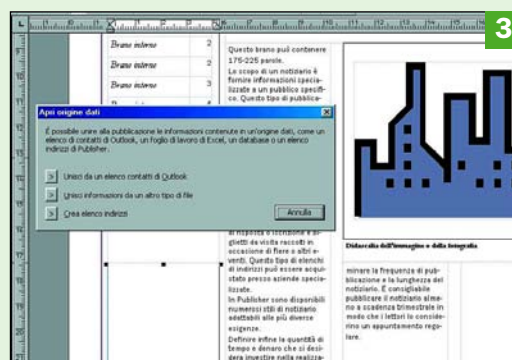
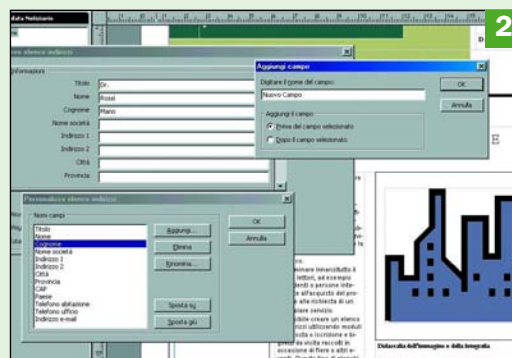
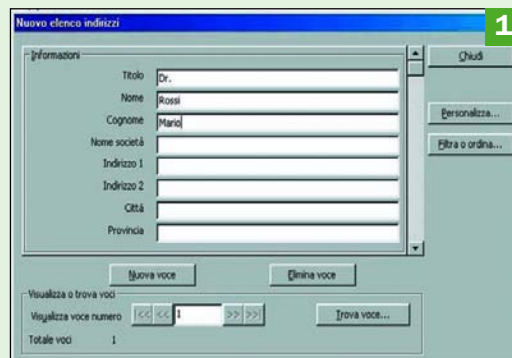
Fare clic su *Ok* in modo da aggiungerla all'elenco di quelle preesistenti. A questo punto procedere con gli inserimenti. Premere *Nuova*

Impostare l'archivio e filtrarlo

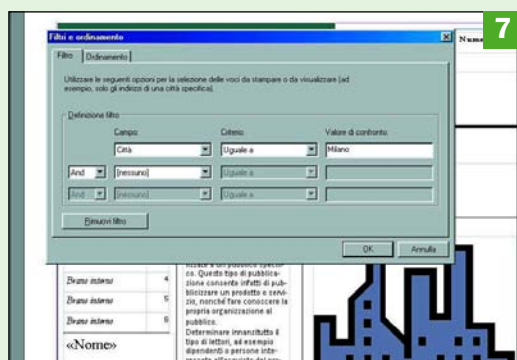
▶ Creare l'archivio
Selezionare la voce *Crea elenco indirizzi* nel menu *Stampa unione*.
Così facendo viene visualizzata la maschera per l'inserimento dei dati, articolata in varie caselle. Premere *Nuova voce* tutte le volte che si inseriscono i dati di un nuovo destinatario, e a cose fatte premere il pulsante *Chiudi*.

▶ Personalizzare l'archivio
Se nella struttura dell'archivio non fosse presente un campo particolare di cui si ha bisogno lo si può creare estemporaneamente. Fare clic sul pulsante *Personalizza*, e nel box che viene aperto premere il pulsante *Aggiungi*.
Si apre un nuovo box: inserirvi il nome del campo.

▶ Creare la cornice e attivare l'archivio
Creare la cornice in cui inserire i *segnaposto* ed evidenziarla. Aprire il menu *Stampa unione* e selezionare la voce *Apri origine dati*. Così facendo viene aperto un box con tre pulsanti. Premere il secondo. Selezionare il nome dell'archivio nella maschera che viene visualizzata e premere il pulsante *Apri*.

▶ Inserire i *segnaposto*
Nel box che viene visualizzato selezionare il campo da inserire come *segnaposto*, quindi premere il pulsante *Inserisci* per rendere operativo l'inserimento. I *segnaposto* che si trovano sulla stessa riga devono essere separati uno spazio. Le righe si separano premendo *Invio*.

voce tutte le volte che si inseriscono i dati di un nuovo destinatario, e a cose fatte fare clic sul pulsante *Chiudi*. Si accede così alla maschera per il salvataggio dell'archivio. In seguito, lo potremo richiamare tutte le volte che sarà necessario inserire nuovi indirizzi o modificare quelli già registrati.Vale la pena di ricordare che per la creazione dell'archivio si possono usare i dati eventualmente registrati nella rubrica di Outlook.

▶ Anteprima degli indirizzi
Per vedere in anteprima come si presentano gli indirizzi una volta inseriti, selezionare *Unisci* nel menu *Stampa unione*. Si apre un box con una casella e alcuni pulsanti. Premendo il pulsante a destra della casella nella cornice vengono via via visualizzati gli indirizzi.

▶ La maschera di stampa
Per stampare il documento aprire il menu *File* e selezionare la voce *Stampa unione*. Viene aperta la maschera di stampa in cui sono presenti due elementi nuovi. Il pulsante *Prova* per effettuare, per l'appunto, una stampa di prova, e un *checkbox* che consente di non stampare i segnaposti vuoti.

▶ Filtrare l'archivio
Per *default* la stampa coinvolge tutti record dell'archivio. Per stampare solo determinate registrazioni bisogna filtrarlo opportunamente per isolare le sole registrazioni desiderate. Aprire il menu *Stampa unione* e selezionare la voce *Filtra o ordina*. Impostare i criteri nella maschera che si apre.

▶ Per avere aiuto
Per saperne di più sulla procedura descritta nella presente scheda accedere alla guida in linea, e nella casella di ricerca libera inserire la chiave *Stampa unione*. Fra gli argomenti che vengono individuati si consiglia di aprire le pagine di aiuto corrispondenti alle voci *1, 4, 6, 7, e 8*.

Inserimento dei segnaposto

Innanzitutto, creare la cornice in cui inserire i segnaposto. Fare clic sulla seconda icona della barra strumenti verticale (con sopra la **A**), portare il cursore nell'area di lavoro e tracciare un riquadro. Farvi sopra clic per evidenziarlo. A questo punto, aprire il menu *Stampa unione* e selezionare la voce *Apri origine dati*.

Così facendo viene aperto un box con tre pulsanti. Fare clic su quello accanto alla voce *Unisci informazioni da altro tipo di file*. Selezionare il nome dell'archivio nella maschera che viene visualizzata e premere il pulsante *Apri*. Si determina così la visualizzazione di uno speciale box in cui figurano elencati i campi del nostro archivio. Fare clic sul campo *Nome*, quindi premere il pulsante *Inserisci* per trasferire il corrispondente *segnaposto* nella cornice.

Digitare uno spazio, poi inserire il campo *Cognome*. Premere *Invio* per passare alla seconda riga, dove si inseriscono i *segnaposto* dell'indirizzo, e così via. Se vogliamo vedere i risultati in anteprima, selezionare la voce *Unisci* nel menu *Stampa unione* determinando l'apertura di un box con una casella e alcuni pulsanti. Premendo il pulsante immediatamente a destra della casella centrale si esplorano via via i record dell'archivio e i corrispondenti dati vanno a sostituire i *segnaposto*.

Stampa dei documenti

Dopo aver unito i dati dell'archivio, aprire il menu *File*, e selezionare la voce *Stampa unione*, determinando l'apertura della solita maschera di stampa nella quale, però, figurano un nuovo pulsante e un nuovo *checkbox*.

Si tratta del pulsante *Prova* che consente di eseguire una omonima stampa, mentre il *checkbox*, se spuntato, impedisce la stampa dei *segnaposti* vuoti, che creerebbero antiestetici spazi nel corpo dell'indirizzo.

Filtrare l'archivio

Quando si procede alla stampa unione, per *default* vengono stampati tanti documenti quanti sono i record nell'archivio. In certi casi, però, la spedizione del documento potrebbe essere mirata, vale a dire che solo certi nominativi risultano destinatari. Per esempio, si potrebbe voler spedire un bollettino ai soli residenti in una certa città, a chi svolge una certa professione, e così via. In questi casi, bisogna isolare opportunamente le registrazioni dei nominativi coinvolti nella spedizione. Ecco come fare. Aprire il menu *Stampa unione*, e selezionare la voce *Filtra o ordina*.

Si determina così l'apertura di una speciale maschera articolata in tre file di caselle. Conviene fare un esempio pratico. Vediamo come isolare i record relativi a chi abita nella città di *Milano*. Aprire l'elenco a discesa associato alla prima casella e selezionare il campo *Città*. Nell'elenco a discesa associato alla seconda casella, invece, scegliere l'operatore da utilizzare.

Nel nostro caso si tratta di *Uguale a*, mentre nella terza casella digitare *Milano*. Nelle altre righe si possono specificare ulteriori vincoli, facendoli precedere dagli operatori *And* oppure *Or*, da selezionarsi negli elenchi associati alle prime casella delle righe sottostanti.

Impostato il filtro premere il pulsante *Ok* per renderlo operativo. ■

Yahoo Inserire i documenti nella Valigetta

▶ Il problema

Creare uno spazio disco sul server di Yahoo in cui caricare i propri documenti al fine di poterli reperire in ogni momento, e da qualsiasi computer.

▶ La soluzione

Registrasi a Yahoo per poter utilizzare il servizio Valigetta, che mette a disposizione 30 MB di spazio sul server del portale

Sul numero di giugno di *PC Open* a pag. 155 abbiamo accennato brevemente alla possibilità, di creare gratuitamente sul server di Yahoo uno spazio disco personale in cui registrare i nostri file, e di condividerli eventualmente con altre persone da noi autorizzate, nonché di spedirli via posta elettronica. Considerando l'interesse dell'argomento, in questa scheda lo affrontiamo in profondità. Ci riferiamo alla cosiddetta *VALIGETTA*, utilizzabile solo previa registrazione al portale che diamo per scontata trattandosi di una procedura intuitiva.

Impostare la Valigetta

Dopo essersi registrati al servizio, nella home page di Yahoo fare clic sul collegamento ipertestuale *Valigetta* sottostante il logo. Si accede così alla pagina per l'impostazione del servizio. È possibile creare quattro cartelle spuntando le caselle a fianco dei nomi preimpostati, oppure crearle in seguito. Inoltre, si può specificare il criterio di ordinamento dei file all'interno delle cartelle stesse.

In calce alla pagina è visualizzato un codice che va ridigitato in una speciale finestrella prima di dare l'ok definitivo. Da questo momento si può cominciare a lavorare con la *Valigetta*.

Come utilizzarla

Tutte le volte che vi si accede partendo dalla *home page* di Yahoo! si raggiunge una pagina in cui una scala ad indice ci ragguaglia sullo spazio che abbiamo ancora a disposizione, inoltre vengono proposti due collegamenti che ci danno la possibilità di aggiungere nuovi documenti o condividere i nostri file con altre persone. Per il momento, però, quello che ci interessa è aprire la nostra Valigetta, pertanto fare clic sul collegamento ipertestuale soprastante la finestra di monitoraggio dello spazio disco. Si raggiunge così una pagina in cui sono elencate le cartelle attive, i cui riferimenti sono complementati da alcune importanti informazioni: il tipo della cartella (*Privata* o *Condivisa*), il numero di file contenuti, e la data dell'ultima modifica. Ad ogni cartella è associato il link *Modifica*, attivando il quale si accede ad una pagina in cui è possibile modificare il nome della cartella, nonché condividerla con altri utenti, prevedendo la possibilità di escludere le persone non maggiorenni. Per modificare il nome di una cartella basta digitare quello nuovo nella finestrina dedicata e premere il pulsante *Salva* in

Impostare correttamente il servizio

▶ Impostare la Valigetta

Dopo essersi registrati al servizio, nella home page di Yahoo fare clic sul collegamento ipertestuale *Valigetta* sottostante il logo. Si accede così alla pagina per l'impostazione del servizio. Opzionalmente, è possibile creare quattro cartelle spuntando le caselle a fianco dei nomi preimpostati.

▶ Accedere al disco

Per accedere al proprio spazio disco, nella pagina che si raggiunge da quella principale facendo clic sul link *Valigetta*, attivare il collegamento ipertestuale soprastante la finestra di monitoraggio dello spazio disco. Verrà così aperta la pagina che ospita le cartelle dati.

▶ La *Valigetta*

La pagina che ospita le cartelle in cui caricare i nostri dati. Le cartelle sono complementate da alcune importanti informazioni. Ad ogni cartella è associato il link *Modifica*: se lo si attiva si accede ad una pagina in cui è possibile modificare il nome della cartella, nonché condividerla con altri utenti.

▶ Aggiungere i file

Attivare il collegamento *Aggiungi documento* sopra l'elenco delle cartelle. Si raggiunge così la pagina che gestisce l'*upload* dei file. La maschera si presenta articolata in sei file di due caselle ciascuna. Nella prima casella di ogni fila si dichiara il percorso del file da caricare.

calce alla pagina, mentre per quanto riguarda le opzioni di condivisione ce ne occuperemo più avanti. Ma ritorniamo alla *Valigetta*, e vediamo come inserirvi un documento. Se lo si vuole aggiungere semplicemente alla *directory* principale che ospita tutte le cartelle fare clic sul collegamento *Aggiungi documento* in alto a destra, sopra l'elenco. Si raggiunge così la pagina dedicata all'*upload* dei file, che si presenta articolata in sei file di due caselle ciascuna. Nella prima casella di ogni fila si dichiara il percorso del file da caricare: premere il pulsante *Sfoglia* per aprire la maschera in cui impostarlo. Nella casella sottostante, invece, si può specificare opzionalmente un nome personalizzato da assegnare al suddetto file. Se non lo si dichiara verrà utilizzato il nome originale. Impostati i percorsi di residenza, premere il pulsante *Carica* in calce alla pagina per dare il via al caricamento. Se, invece, i file devono essere salvati in una cartella specifica bisogna fare clic sul nome di quest'ultima. Così facendo si passa ad una nuova pagina dedicata interamente al contenuto della casella.

A questo punto, la procedura è la stessa di quella che abbiamo appena descritto.

Gestire il contenuto delle cartelle

La pagina che ospita il contenuto di una singola cartella consente di operare in vari modi sui file che vi sono ospitati e ne denuncia anche il formato e le dimensioni. In particolare, se si fa clic sul link *Anteprima,* viene mostrata, limitatamente alle immagini una loro miniatura, mentre se si tratta di documenti di altro tipo viene visualizzata semplicemente una icona generalizzata. Per aprire un documento, invece, basta fare clic sul suo nome, ma non bisogna trovarsi in modalità *anteprima*.

Per mettere ordine nei propri file è possibile spostarli da una cartella ad un'altra. Ecco come operare. Selezionare il file (o i file) da spostare facendo clic sulla casella al loro fianco, e premere il pulsante *Sposta* sopra l'elenco. Così facendo si accede ad una pagina che descrive la struttura del nostro spazio disco utilizzando un sistema ad albero. Spuntare il bottone accanto alla cartella in cui spostare i file, quindi premere il pulsante *Sposta* per ritornare all'elenco, che ora rispecchierà gli interventi operati. I file possono anche essere copiati o cancellati. Basta selezionarli, poi fare clic rispettivamente sui pulsanti *Copia* o *Cancella*. Se per una ragione o per l'altra si avesse necessità di riaccedere alla struttura ad albero dello spazio disco basta fare clic sul link *Le mie cartelle* ospitato in alto a destra della pagina. Se, invece, si fa clic sul link *Opzioni* si raggiunge una pagina dove facendo clic su *Elimina il contenuto della Valigetta* si azzera tutto quanto registrato nello spazio disco.

Creare una cartella

Fare clic sul collegamento *Crea cartella* soprastante l'elenco delle cartelle, determinando l'apertura di una pagina in cui si digita il nome della nuova cartella nella casella dedicata, dopodiché premere il pulsante *Crea cartella* in calce alla pagina. In fase di creazione di una cartella si può specificare se questa può essere condivisa da altre persone che, ovviamente, devono essere registrate a Yahoo.

In tal caso, fare clic sul pulsante *Amici* (per *default* è attiva l'opzione *Privato*), quindi inserire nella casella sottostante gli identificativi Yahoo delle persone che possono avere accesso alla cartella. Se si spunta il sottostante bottone (*Filtro d'età*) viene controllata la scheda di registrazione dell'iscritto, e se questo ha meno di 18 anni, l'accesso gli viene negato. Premere il pulsante *Crea cartella* in calce al video. Si accede così alla pagina che ospita la cartella, pronta per accogliere i documenti. La sua eventuale condivisione viene chiaramente specificata. ■

▶ Anteprima dei documenti
Facendo clic sul link *Anteprima* soprastante l'elenco dei file ospitati in una cartella, ne viene mostrata, se si tratta di immagini, la loro miniatura. Se, invece, si tratta di documenti di altro tipo viene semplicemente visualizzata una icona generalizzata.
Per aprire un documento fare clic sul suo nome.

▶ Spostare i file
I file possono essere spostati da una cartella all'altra senza problemi. Selezionare quelli da spostare, quindi fare clic sul pulsante *Sposta* soprastante l'elenco dei file. Si accede così ad una nuova pagina in cui si spunta il bottone accanto alla casella in cui si vogliono spostare i documenti.

▶ Creare una cartella
Fare clic *Crea*, determinando l'apertura di una pagina in cui si digita il nome della nuova cartella nella finestrina dedicata, dopodiché si preme il pulsante *Crea cartella* in calce alla pagina. In questa fase si può specificare se la cartella può essere condivisa con altre persone.

▶ Inviare i documenti via *e-mail*
I *link* ai documenti ospitati nelle cartelle possono essere inviati via posta elettronica. Selezionare quelli coinvolti nella spedizione, quindi fare clic sul pulsante *E-mail.* Viene aperta la pagina che gestisce la spedizione dei *link*, accompagnati da un messaggio redatto automaticamente.

Irfanview Creare una presentazione temporizzata

▶ Il problema
Visualizzare una serie di immagini e organizzarle in una presentazione temporizzata

▶ La soluzione
Utilizzare le funzionalità di visualizzazione per scegliere le diapositive da utilizzare, e quella di presentazione per creare lo *slide show*

Nel CD ROM di questo numero *(categoria grafica)* trovate Irfanview

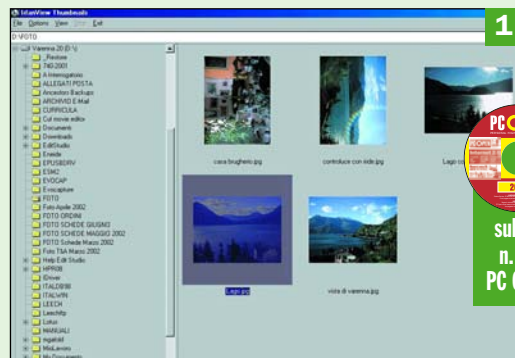
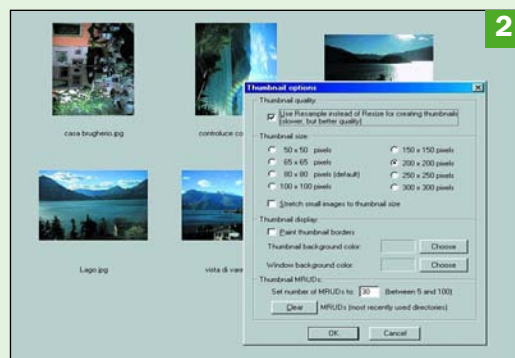
Irfanview è un visualizzatore che consente di tenere efficacemente sotto controllo il nostro portafoglio di immagini, di farle oggetto di elaborazioni anche piuttosto sofisticate, e di presentarle in un vero e proprio *slide show*. Vediamo come utilizzare praticamente tali opzioni.

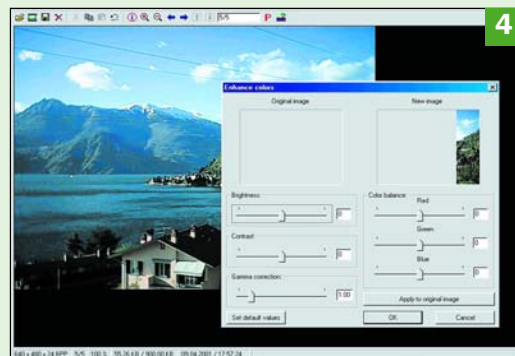
Visualizzare le immagini
La prima cosa da farsi quando si realizza una presentazione è scegliere accuratamente le immagini da presentare, ed eventualmente elaborare quelle su cui fosse necessario intervenire per modificarne le caratteristiche. La scelta è facilitata dal fatto che si può disporre di una sorta di tavolo di montaggio virtuale dove le immagini possono essere viste in miniatura e valutate con calma una per una. Ecco come procedere per caricare le miniature delle immagini ospitate in una certa cartella. Aprire il menu *File* e selezionare *Thumbnails*, determinando l'apertura del modulo visualizzatore che si presenta articolato in due sezioni. Nella sezione di sinistra selezionare la cartella contenente le immagini. Con questa operazione le miniature di quelle che vi sono contenute vengono visualizzate nella sezione di destra. Le loro dimensioni sono standard, ma volendolo possiamo modificarle, rispettivamente rimpicciolendole o ingrandendole per vedere contemporaneamente un numero superiore di immagini, o per meglio valutarne le caratteristiche.

Variare la dimensione delle miniature
Una volta visualizzate le miniature nelle dimensioni *default* aprire il menu *Options* e selezionare la voce *Set thumbnails options*. Viene visualizzata una maschera in cui si può procedere a numerose definizioni. In particolare, la definizione delle dimensioni si opera nella sezione *Thumbnails size*. Se si spunta il *check-box* ospitato nel riquadro *Thumbnails quality* le nuove misure vengono assegnate utilizzando il metodo del *ricampionamento*, che garantisce una migliore qualità. Nella sezione *Thumbnails display* si può richiedere la colorazione dei bordi e specificare anche le tonalità di questi, nonché quella dello sfondo dell'area che ospita le miniature.

Interventi sulle miniature
Sulle miniature da visualizzare nella presentazione è possibile operare alcuni interventi di base. Questi però devono essere operati in ambiente Irfanview, dopodiché si salva la nuova immagine sovrascrivendo

Scegliere le immagini e presentarle

▶ Il visualizzatore
Lanciare Irfanview, aprire il menu *File*, e selezionare *Thumbnails* (oppure premere il tasto *T*). Nella sezione di sinistra della finestra che viene aperta selezionare la cartella contenente le immagini. Con questa operazione le miniature di quelle che vi sono contenute vengono visualizzate nell'area di lavoro.

▶ Dimensionare le miniature
È possibile definire la grandezza delle miniature. Aprire il menu *Options* e selezionare la voce *Set thumbnails options*. Viene visualizzata una maschera in cui si può effettuare numerose operazioni. In particolare, le dimensioni delle miniature si impostano nella sezione *Thumbnails size*.

▶ Elaborare un'immagine
Per elaborare una immagine bisogna importarla nell'area di lavoro di Irfanview. L'operazione può avere luogo dal visualizzatore facendo doppio clic sulla miniatura da importare. Oppure premere il tasto *O*. Le elaborazioni possibili sono gestite dal menu *Image*.

▶ Contrasto, luminosità, gamma
Aprire una immagine in Irfanview. Selezionare *Enhance colors* nel menu *Image*. Si accede ad una maschera che gestisce tramite indici mobili la definizione dei suddetti parametri. Il risultato degli interventi operati si può confrontare con l'originale dell'immagine.

quella vecchia. Vediamo, per esempio, come ruotare una foto se questa non fosse orientata correttamente. Fare doppio clic sulla miniatura, determinandone l'automatico trasferimento nell'area di lavoro del programma. Aprire il menu *Immagine* e selezionare la voce corrispondente al tipo di rotazione desiderata fra le quattro possibili opzioni. Sono previsti interventi anche a livello di contrasto, luminosità, gamma cromatica, e bilanciamento dei colori. Ecco come operarli. Selezionare la voce *Enhance colors* nel menu *Image*.

Si accede così ad una maschera suddivisa in due sezioni. In quella superiore vi sono due miniature affiancate. Nella miniatura di sinistra è visualizzata l'immagine originale, mentre in quella di destra si possono valutare gli interventi operati agendo sulle scale sottostanti le miniature. Per valutare il risultato di un intervento sulla foto in dimensioni reali fare semplicemente clic sul pulsante *Apply to original image*. Per ristabilire le tarature standard fare clic sul pulsante *Set default values*. Per consolidare gli interventi, invece, premere il pulsante *Ok* in calce alla maschera. Nel menu *Image* è anche prevista una voce (*Sharpen*) che consente di migliore la nitidezza dell'immagine.

Una presentazione ad effetto

Ecco come procedere se vogliamo vedere subito la presentazione dall'interno del visualizzatore. Selezionare le foto da visualizzare facendovi sopra clic mentre si tiene contemporaneamente premuto il tasto *Control*, quindi aprire il menu *File* e selezionare la voce *Start slide show with selected thumbnails*. Viene così lanciata la nostra presentazione che prevede per *default* l'avanzamento automatico delle slide ed un tempo di permanenza sullo schermo di 5 secondi.

Se vogliamo cambiare i parametri dobbiamo attivare la procedura di impostazione manuale. Dalla modalità miniature passare all'ambiente Irfanview, aprire il menu *File* e selezionare *Slide show*, oppure premere semplicemente il tasto *W*. Così facendo si accede alla maschera di impostazione, articolata in varie sezioni. Nella sezione di destra si imposta il percorso della cartella in cui si trovano le immagini da presentare, e la si apre, visualizzando così tutti i file che ospita.

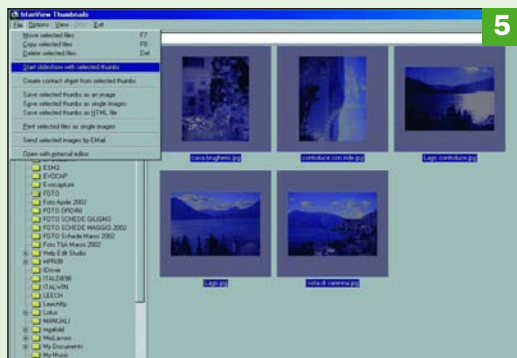
Delle immagini si può valutare l'anteprima nella finestra dedicata. Bisogna spuntare, però, il checkbox *Preview*. A questo punto, tenendo premuto il tasto *Control* fare clic via via sui file delle immagini da utilizzare, quindi premere il pulsante *Add* per trasferirli nella finestra di sinistra. Se si intende utilizzare tutte le immagini della cartella basta premere il pulsante *Add all*. Se qualcuna delle immagini trasferite non fosse da utilizzare basta evidenziare il corrispondente file e fare clic sul pulsante *Remove*.

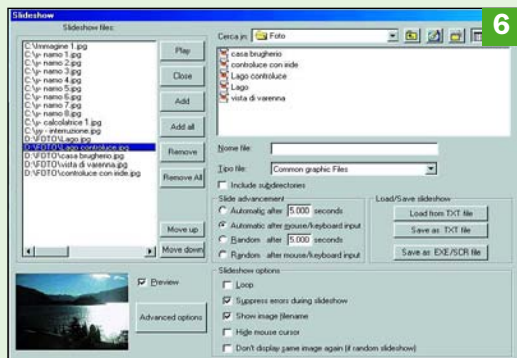
Si noti che nella finestra le immagini sono elencate in ordine alfabetico, e questa è la sequenza in cui verranno visualizzate. Per modificarla selezionare i file da spostare ed agire con i pulsanti *Move up* e *Move down*.

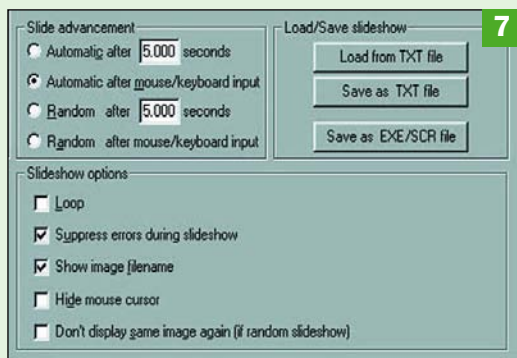
Nella sezione *Slide advancement* si possono definire i tempi di permanenza sullo schermo delle immagini e come deve avvenire il passaggio da una all'altra.

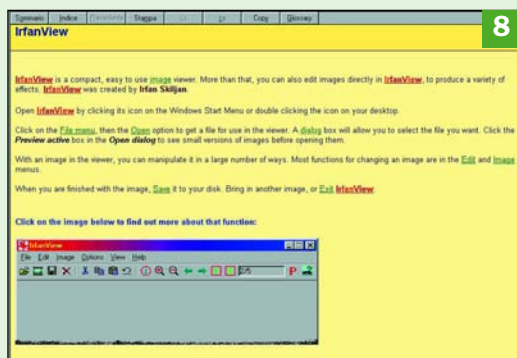
Nell'area *Slide show options*, invece, si possono effettuare interessanti operazioni. Per esempio, spuntando gli opportuni bottoni si può richiedere che avvenga il recupero automatico da eventuali errori, che venga riportato il nome di ogni immagine, che lo show prosegua indefinitamente, che si nasconda il cursore e, infine, se si è scelta la visualizzazione in sequenza casuale delle diapositive, che non venga proiettata due volte la stessa immagine.

A cose fatte premere il pulsante *Play* in alto a destra della maschera per lanciare la presentazione. ■

5

▶ Presentazioni estemporanee
Selezionare nel visualizzatore le foto da presentare facendovi sopra clic mentre si tiene contemporaneamente premuto il tasto *Control*, quindi aprire il menu *File* e selezionare la voce *Start slide show with selected thumbnails*. Viene così lanciata la presentazione.

6

▶ Impostazione manuale dello *show*
Aprire il menu *File* e selezionare *Slide show*. Si accede alla maschera di impostazione manuale della presentazione. Nella sezione di destra si imposta il percorso della cartella immagini. Selezionare via via quelle da utilizzare e premere il pulsante *Add* per trasferirle nella finestra dedicata.

7

▶ La presentazione
Importate le immagini nella finestra dedicata se ne può variare l'ordine agendo con i pulsanti *Move up* e *Move down*. Impostare i parametri della presentazione nelle sezioni ospitate nella parte destra della maschera di *figura 6*, quindi premere il pulsante *Play* per lanciare lo show.

8

▶ Per avere aiuto
Al fine di ottenere maggiori informazioni sulle procedure descritte nella presente scheda, accedere alla guida in linea di Irfanview. Viene visualizzata una immagine interattiva del menu operativo. Fare clic sulle singole voci per accedere alle pagine che illustrano le funzioni da queste gestite.

Keywallet Le password sempre a portata di mano

▶ Il problema

Organizzare le password per averle sempre sottomano, e dichiararle senza doverle digitare

▶ La soluzione

Avvalersi delle funzionalità di Keywallet, un programma *freeware* espressamente sviluppato per l'archiviazione dinamica delle *password*

Nel CD ROM di questo numero *(categoria sicurezza)* *trovate Keywallet*

Con Internet che offre collegamenti e servizi in quantità, ma anche utilizzando tradizionali applicazioni, si fa presto ad accumulare un congruo numero di nomi utente e parole chiave che, spesso, vengono dimenticati. Soprattutto quelli che si utilizzano poco.

In tal caso, se non sono guai, considerando che quasi sempre è possibile farceli ricordare dal gestore del servizio, si tratta pur sempre di una perdita di tempo. Keywallett (letteralmente *portachiavi*) ci consente di raccogliere ordinatamente le suddette informazioni in una sorta di archivio dinamico, nel senso che questo non si limita semplicemente ad ospitarle, ma ci permette di dichiararle al momento opportuno trascinandone semplicemente i riferimenti nelle caselle del *form* di richiesta.

Se non vogliamo esercitare la fantasia alla ricerca di chiavi sempre più complesse è possibile affidare ad una opzione dedicata il compito di generare, al posto nostro dei codici casuali utilizzando un potente algoritmo di crittografia.

In poche parole, possiamo dimenticarci veramente tutte le nostre password, ad eccezione, ovviamente, di quella necessaria per accedere agli archivi in cui le abbiamo salvate.

Installazione di Keywallet

Completamene automatica richiede di scegliere la veste grafica dell'interfaccia fra le tre proposte (una delle quali simula con molta verosimiglianza un portachiavi in pelle), e se si vogliono creare due chiavi di esempio (scelta consigliata), che ci consentono di vedere praticamente come queste sono impostate.

Alla fine dell'installazione, o quando si lancia il programma per la prima volta, viene visualizzato un box per la definizione della password di protezione degli archivi, da ridigitare una seconda volta per conferma. A questo punto possiamo cominciare ad utilizzare il nostro *portachiavi*.

Inserimento delle chiavi

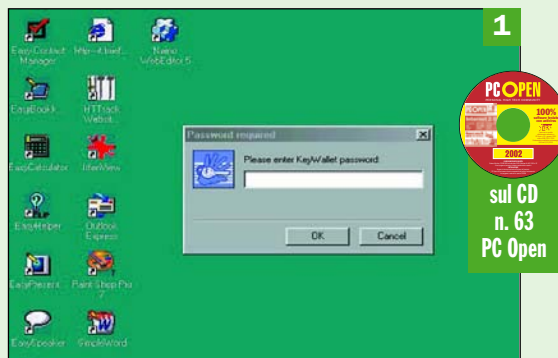
L'interfaccia di Keywallet è estremamente semplice. In pratica, a seconda della veste con cui si presenta, si articola in pulsanti o icone, e in un'area di lavoro in cui vengono impostate le password.

Per creare una chiave fare clic sul pulsante *New Key*, oppure selezionare la medesima voce nel menu che si apre facendo clic destro sul *portachiavi*.

Viene visualizzato un box in cui, spuntando il corrispondente bottone, si può optare per una

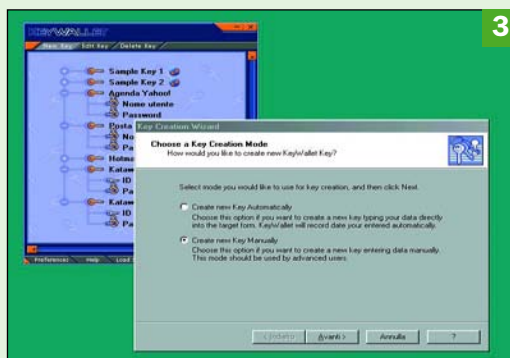
Archiviare le parole chiave

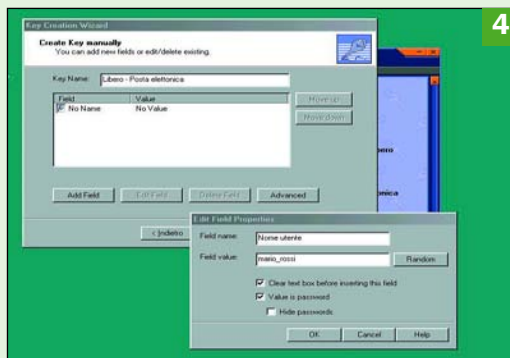
▶ Accedere agli archivi

Quando si lancia Keywallet bisogna digitare la password che protegge gli archivi. Questa, di tutte quelle che utilizziamo, è l'unica che dobbiamo assolutamente ricordare. In caso contrario non si potrà più utilizzare il contenuto del portachiavi. Custoditela in un luogo sicuro.

▶ Gli *skin*

Il nostro portachiavi si può presentare in diverse vesti grafiche (*skin*). A libreria ne sono disponibili alcune. In sede di installazione si può scegliere quella desiderata, ma lo si può fare anche in un secondo tempo. Fare clic sul pulsante dedicato e selezionare lo *skin* nella maschera che si apre.

▶ Creare una chiave

Fare clic sul pulsante *New key* per accedere alla procedura guidata, che prevede la possibilità di registrare i codici nel momento in cui li si digitano per accedere ad un servizio, oppure, optare per una procedura manuale. Quest'ultima è consigliata perché più flessibile e facile da controllare.

▶ La procedura manuale

Nella maschera iniziale digitare il nome della chiave (per esempio, *Libero-Posta elettronica*), quindi premere il pulsante *Add field* per impostare il primo campo della chiave, per esempio il nome utente, che deve essere digitato nello speciale box che si apre contestualmente alla pressione del pulsante.

procedura automatica o manuale. Nel primo caso i codici vengono registrati nel momento stesso in cui li si digita nel *form* per l'accesso al servizio, mentre nel secondo si creano inserendo le informazioni richieste in una serie di maschere presentate in sequenza. Consigliamo questa procedura, perché a nostro avviso consente di tenere meglio sotto controllo il processo di definizione delle chiavi, e dà maggiore flessibilità nella loro impostazione.

Ecco come procedere, per esempio, per inserire il nome utente e la password per utilizzare un certo servizio Internet. Dopo avere spuntato il bottone *Create new key manually* premere il pulsante *Avanti*.

Si accede così a una maschera dove nella casella *Key name* si digita il nome da assegnare alla chiave che stiamo impostando: nel nostro caso potrebbe essere il nome del servizio da utilizzare. Dopodiché si preme il pulsante *Add field* determinando l'accesso a un box in cui si trovano due caselle.

In quella superiore, *Field name*, si digita il nome del campo corrispondente all'informazione da inserire, per esempio *Nome utente*, mentre questo si inserisce nella casella sottostante.

Se si spunta il checkbox *Clear test box*, quando si trascinerà il nome utente nella casella del *form* destinato ad ospitarlo si determinerà automaticamente la cancellazione di eventuali dati presenti.

Considerando che il nome utente è un dato relativamente riservato possiamo opzionalmente nasconderlo trasformandone i caratteri in asterischi.

Spuntare il checkbox *Value is a password* per indicare la riservatezza del dato, quindi anche la casella sottostante (*Hide password*).

A questo punto richiedere l'aggiunta di un nuovo campo, e con la stessa procedura denominarlo *Password*, mentre nella casella sottostante si digita quest'ultima.

Spuntare gli opportuni *checkbox* per garantirne la riservatezza. Concluse le impostazioni premere il pulsante *Ok* per consolidare l'input e ritornare al box di partenza. Se si preme il pulsante *Advanced* viene aperta una finestra in cui si possono stabilire quali tasti devono essere premuti automaticamente per consolidare l'inserimento automatico delle chiavi nel *form* del servizio.

Come si può vedere dal contenuto della finestra, visto che abbiamo inserito due chiavi, Keywallet prevede che dopo la cancellazione dei dati eventualmente presenti nella casella destinata ad ospitare il nome utente e l'inserimento di quest'ultimo, avvenga la pressione del tasto *Tab* per passare alla casella successiva del *form*, ed altrettanto dicasi per l'inserimento della password.

Non è invece prevista la pressione del tasto *Invio* per consolidare gli input, ma la possiamo prevedere aggiungendo il corrispondente codice in calce alla sequenza.

Basta spuntare il bottone *Enter* sottostante la finestra.

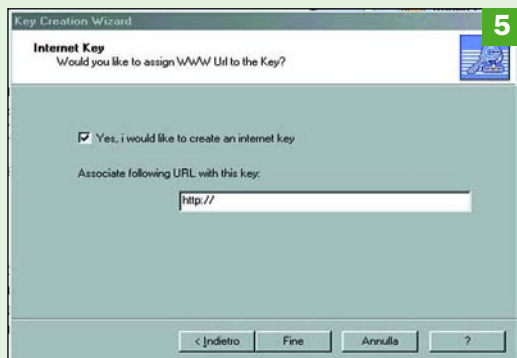
Premere il pulsante *Done* per rendere operative le impostazioni.

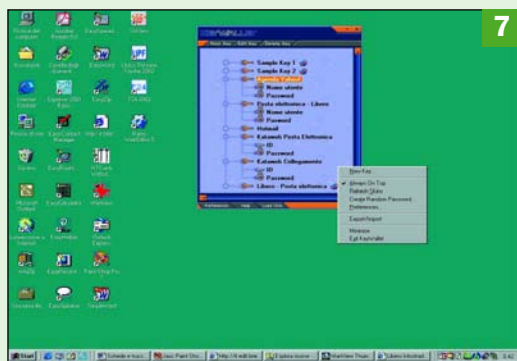
L'ultima maschera della procedura consente di associare opzionalmente alla chiave l'indirizzo Internet del servizio.

In tal caso, nel portachiavi, accanto al nome dei codici comparirà l'icona di un globo.

Utilizzare le chiavi

È semplicissimo. Quando si accede alla pagina Web che ospita le caselle per digitare i codici necessari per accedere al servizio, è necessario fare clic sul loro nome all'interno del portachiavi, quindi trascinarlo sulla prima casella e rilasciarlo.

Verranno automaticamente riempite le caselle previste e, se abbiamo inserito nella finestra delle opzioni *Advanced* anche il codice *Invio*, si determina automaticamente l'accesso alle pagine protette. ■

▶ Dichiarazione opzionale di un *URL*
L'ultima maschera in cui si articola la procedura consente di associare opzionalmente alla chiave l'indirizzo di una pagina Web. In tal caso, nel portachiavi, accanto al nome del servizio comparirà l'icona di un globo.

▶ Utilizzare le chiavi
Quando viene richiestio di inserire un dato nella casella di un *form*, fare clic nel portachiavi sul corrispondente riferimento, trascinarlo sulla casella, quindi rilasciarlo per inserivi il dato. Utilizzando l'opzione *Advanced* si possono anche consolidare automaticamente gli inserimenti.

▶ Il menu alternativo
Keywallet, oltre che con la barra icone può essere gestito anche tramite un menu tradizionale. Per visualizzarlo, fare clic destro sul portachiavi, o sull'icona del programma che si trova posizionata nella parte inferiore destra del *desktop* di Windows. Questo menu prevede anche le opzioni *Import/Export*.

▶ Per avere aiuto
Per avere aiuto accedere alla pagina Internet di Keywallet. La si raggiunge tramite il collegamento visualizzato premendo il pulsante *Help* del portachiavi, o nelle maschere di impostazione. Sul sito, inoltre, è possibile accedere alla sezione *Faq* (domande poste frequentemente dagli utenti) dove si possono avere ulteriori delucidazioni.

Excel Controllare i dati inseriti in una cella

▶ Il problema

Come impostare un sistema di controllo che consenta di inserire in una cella solo valori che rispettino determinati criteri

▶ La soluzione

Avvalersi delle opzioni di convalida dei dati da inserire, che permettono di impostare gli opportuni filtri

Quando si lavora, per esempio, con modelli che contengono elenchi di nominativi, prodotti, indirizzi, listini prezzi, e così via, è estremamente importante non commettere errori di digitazione in fase di inserimento dei dati, altrimenti le conseguenze potrebbero essere imprevedibili. Ecco cosa potrebbe accadere. Se non abbiamo digitato correttamente il nome di un cliente al momento di registrare una sua fattura, in sede di riepilogo quel documento sarebbe escluso dai conteggi, e se inserendo un prezzo di listino ci scappa uno zero in più o in meno le conseguenze sono solo da immaginare.

Si potrebbe continuare, ma è meglio darci da fare per risolvere il problema. Fortunatamente Excel ci mette a disposizione gli strumenti opportuni, utilizzando i quali possiamo evitare di incorrere nei suddetti errori.

Un semplice controllo

Cominciamo con un facile esercizio. Controllare che i valori immessi in una certa zona (*A1:A10*) siano *interi* e *minori* di *1000*.

Ecco come procedere. Selezionare la zona, aprire il menu *Dati*, e optare per la voce *Convalida*. Si accede così alla maschera a schede che gestisce l'impostazione dei controlli. Accedere alla scheda *Impostazioni*, aprire l'elenco a discesa associato alla casella *Consenti* e scegliere il tipo di elemento da controllare che, nel nostro caso, è *Numero intero*. Nella casella *Dati*, invece, definire tramite l'elenco a discesa che vi è associato l'operatore di controllo (*minore di*). Il termine di riferimento (*1000*), si inserisce nella casella sottostante.

A questo punto, facciamo una piccola prova. Inserendo in una qualsiasi cella della zona il numero *345* non succede nulla, ma se si digita, poniamo, il valore *1250*, oppure un testo, viene visualizzato un messaggio di errore. Facendo clic sul pulsante *Riprova* il messaggio scompare e la cella rimane selezionata in attesa di un nuovo input, mentre se si preme il pulsante *Annulla*, il messaggio scompare e la cella ritorna allo stato originale (vuota o con all'interno il valore che eventualmente conteneva).

Facciamo un passo avanti

Utilizzando le molte opzioni disponibili si possono impostare, con procedure analoghe, controlli più severi. Infatti, nell'elenco associato alla casella *Consenti* è possibile selezionare varie tipologie di

Impostare le regole

▶ Attivare la procedura

Selezionare la cella da controllare, aprire il menu *Dati*, e optare per *Convalida*. Viene visualizzata una maschera a tre schede. Nella casella *Consenti* della scheda *Impostazioni* definire il tipo di controllo. Nelle caselle sottostanti specificare rispettivamente l'operatore, e i termini di riferimento.

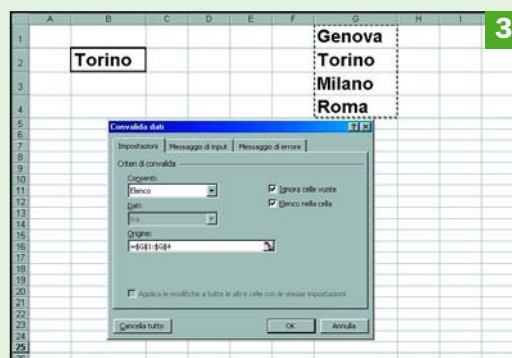
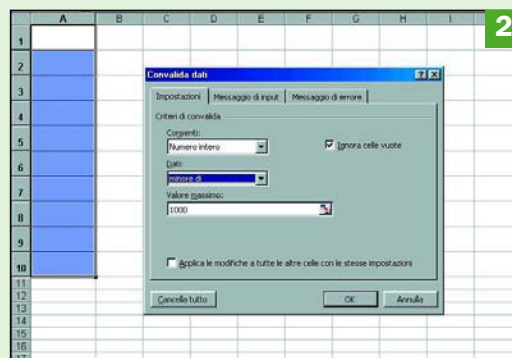
▶ Un semplice esempio

Per controllare che l'input in una cella sia un numero intero minore di 1000 selezionare nella casella *Consenti* della scheda *Impostazioni* la voce *Numero intero*. Nella casella *Dati* inserire l'operatore *Minore di*, mentre nella casella *Valore massimo* inserire il numero *1000*.

▶ Verifica di nominativi

Ecco come controllare l'inserimento di un nome. Nella casella *Consenti* scegliere *Elenco*, mentre nella casella *Origine* dichiarare la zona in cui è ospitata la lista dei nomi di riferimento. La dichiarazione della zona può essere fatta, anziché digitandola, prelevandola dal foglio di lavoro.

▶ Input facilitato

Per facilitare l'input di un nome in una cella controllata, spuntare nella maschera di impostazione la casella *Elenco nella cella*. Facendo clic sulla cella di input, le compare a fianco un pulsantino. Premendolo, viene aperto l'elenco dei nomi della lista di confronto.

controllo, a livello non solo di numeri, ma anche di elenchi, date, ore, e anche personalizzati. Si noti che a seconda del tipo di controllo che si intende eseguire, e degli operatori coinvolti nelle espressioni di verifica, la struttura della scheda cambia assestandosi alla nuova situazione. Così, per esempio, se vogliamo impostare un controllo per verificare che i valori immessi in una cella o in una zona siano compresi in un certo intervallo, vengono visualizzate due caselle per accoglierne rispettivamente il limite inferiore e superiore.

A questo punto vediamo come impostare alcuni utili tipi di controllo. Per esempio, verificare, se stiamo inserendo dei nomi in una cella, che questi siano esattamente uguali a quelli ospitati in una lista di riferimento: un elenco clienti, poniamo.

Ecco come procedere. Selezionare la cella di input. Nella casella *Consenti* scegliere *Elenco*, mentre nella casella *Origine* dichiarare la zona in cui è ospitata la lista dei nominativi di riferimento. La dichiarazione della zona può essere fatta, anziché digitandola, prelevandola dal foglio di lavoro.

Fare clic sul pulsantino a destra della casella stessa, portare il cursore nell'area di lavoro, selezionare la zona, quindi fare clic sul pulsante in alto a destra della maschera, che nel frattempo si era contratta. Così facendo la maschera riappare e nella casella dedicata figurano le coordinate della zona che abbiamo selezionato. Spuntare la casella *Elenco nella cella*. Premere il pulsante *Ok* in calce alla scheda per consolidare le definizioni operate. A questo, punto, se facciamo clic sulla cella di input, compare a fianco un pulsantino. Premendolo, viene contestualmente visualizzato un elenco in cui figurano tutti i nomi della lista di confronto, dalla quale è previsto il prelievo di quello da inserire con un semplice clic. Si noti che se la cella di input già conteneva dati prima che venisse impostato il controllo, questi vengono mantenuti, indipendentemente dal fatto che siano in sintonia o meno con le regole stabilite.

Se si evidenzia la cella, però, compare l'elenco di cui abbiamo appena parlato. Se l'elenco non fosse desiderato, bisogna togliere la spunta, nella scheda di impostazione dei controlli, al checkbox *Elenco nella cella*.

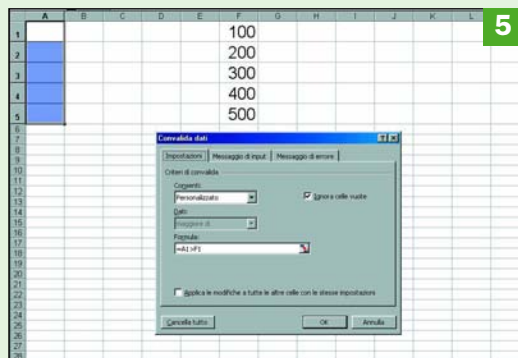
Utilizzo di formule

L'impostazione di un controllo può avvenire anche tramite una formula. Si possono così definire criteri di verifica anche molto complessi. Vediamo come. Innanzitutto, nell'elenco a discesa associato alla casella *Consenti* bisogna spuntare la voce *Personalizzato*.

Dopodiché si inserisce l'espressione di controllo nella casella *Formula*. Facciamo un esempio. Se vogliamo che i dati inseriti nella zona *A1:A5* siano maggiori dei corrispondenti dati di riferimento inseriti nella zona *F1:F5* bisogna utilizzare l'espressione *=A1>F1*. Così se *F1* contiene il valore *5*, in *A1* potrà essere inserito *6*, mentre se in *F2* è ospitato il valore *2*, in *A2* sarà consentito l'inserimento di *50* ma non di *1*. E così via.

Personalizzare i messaggi

Nella scheda *Messaggi di input*, spuntando la casella *Mostra messaggio* si può visualizzare un box che fornisce informazioni personalizzate relativamente all'input in corso, tutte le volte che si fa clic su una *cella* coinvolta nei controlli. Nella casella *Titolo* inserire quello del box da visualizzare, mentre nella sottostante finestra digitare un testo esplicativo delle operazioni da eseguire.

Nella scheda *Messaggi di errore*, invece, si possono personalizzare, con le stesse procedure, i testi dei messaggi che compaiono quando si inserisce un dato non corretto in una cella controllata. ■

▶ Utilizzare le formule
L'impostazione di un controllo può avvenire tramite una formula. Innanzitutto, nell'elenco a discesa associato alla casella *Consenti* bisogna spuntare la voce *Personalizzato*. Dopodiché si inserisce l'espressione di controllo nella casella *Formula*.

▶ I messaggi esplicativi degli input
Nella scheda *Messaggi di input*, spuntando la casella *Mostra messaggio* si può visualizzare un box che fornisce informazioni personalizzate relativamente all'input in corso. Digitare rispettivamente nella casella dedicata e nella sottostante finestra il titolo e il testo del messaggio.

▶ Personalizzare il messaggio di errore
Nella scheda *Messaggi di errore*, invece, si possono personalizzare con le stesse procedure i testi dei messaggi che compaiono quando viene inserito un dato non corretto in una cella controllata. Il marchio grafico presente nel box può essere scelto fra i tre disponibili.

▶ Per avere aiuto
Se si desiderano maggiori informazioni sulle procedure descritte nella presente scheda accedere alla guida in linea, e nella casella di ricerca libera digitare come chiave il termine *Convalida dati*. Fra gli argomenti individuati consultare quello intitolato *Specificare le immissioni di cella valide*

Excel Compilare un modulo in automatico

▶ Il problema

Inserire i dati in un modulo, in una scheda, o in una fattura, senza doverli necessariamente digitare per esteso

▶ La soluzione

Creare una tabella in cui gli inserimenti da operare sono stati codificati, e al momento dell'input digitare semplicemente il loro codice

Capita spesso di creare documenti di vario genere in cui gli inserimenti sono di natura ricorrente. Ci riferiamo, tanto per fare solo qualche esempio, alla compilazione di una scheda, di un modulo d'ordine, di una fattura, e via dicendo.

In certi casi, gli inserimenti potrebbero essere a rischio: partite IVA, codici fiscali, numeri di conto corrente, infatti, si prestano ad errori di digitazione con conseguenze che possono anche essere molto gravi. A questo punto, individuato il problema, diamoci da fare per trovare una soluzione.

Qualunque versione di Excel ce la propone tramite la funzione di scansione tabellare *CERCA.VERT* che esplora una tabella dati alla ricerca di quello che gli indichiamo, e lo trasferisce, poi, puntualmente e senza errori, in ben determinate posizioni del foglio elettronico, anch'esse da noi specificate. Conviene fare subito un esempio pratico.

Immaginiamo di avere una tabella con i dati dei nostri clienti (*Nome, indirizzo, dati fiscali*, e così via), e di assegnare a ciascun cliente un codice. Che inseriremo nella prima colonna della tabella.

A questo punto, la nostra funzione, in base al codice dichiarato, esplorerà la tabella, e individuatolo ci restituirà tutti i dati di quel cliente, sistemandoli nelle celle che avremo specificato.

Se queste sono sottostanti l'una all'altra, ecco che in un batter d'occhio viene compilato l'indirizzo del destinatario di una fattura (eventualmente complementato da codice fiscale o partita IVA), o quello di un qualsiasi altro documento.

Ma c'è di più, se si tratta di un preventivo, di una conferma d'ordine, o quanto altro, i corrispondenti imponibili possono tenere conto di eventuali sconti che vengono applicati a quel determinato cliente, e che naturalmente avremo avuto cura di inserire nella famosa tabella.

Insomma, le applicazioni pratiche di questa funzione sono solo da immaginare, e consentono di sviluppare modelli molto interessanti dal momento che permettono ad Excel di acquisire le informazioni più disparate.

Prima di descriverne qualcuna, però, vale la pena di esplorarne la dinamica operativa.

La funzione CERCA.VERT

Il nome stesso, che è la contrazione di *Cerca Verticale*, dà un'idea del suo modo di operare. In pratica, se facciamo riferimento alla tabella di *figura 1*, la funzione *CERCA.VERT* ne esplora la

Esplorare una tabella dati

▶ La tabella Clienti

Si tratta di una tabella normalissima che ospita nella prima colonna il codice assegnato ai vari clienti, e in quelle adiacenti tutti i dati che vogliamo gestire, senza limitazioni. Dal nome all'indirizzo, dalla partita IVA al codice fiscale, e dall'età alla professione.

1

Colonna 1	Colonna 2	Colonna 3	Colonna 4
BN1	Bianchi Robertino	Via Pisa 1	20100 Milano
MR2	Mari Giuseppe	Piazza Brescia 34/b	20100 Milano
NR3	Neri Fulvio	Via Monetsanto 18	21100 Varese
RS4	Rossi Mario	Corso Garibaldi 49	20100 Milano
VR5	Verdi Arturo	Via dei Fiori 11	21016 Luino

▶ Impostazione della formula

Se nella cella *B13* vogliamo far comparire il nome del cliente *Rossi*, il cui codice è *RS4*, digitarvi l'espressione *=CERCA.VERT("RS4";A5:D9;2)*. Si noti che il codice del cliente è stato posto fra *virgolette* perché è si tratta di un valore testuale. L'ortografia *maiuscola/minuscola* è insignificante.

2

Colonna 1	Colonna 2	Colonna 3	Colonna 4
BN1	Bianchi Robertino	Via Pisa 1	20100 Milano
MR2	Mari Giuseppe	Piazza Brescia 34/b	20100 Milano
NR3	Neri Fulvio	Via Monetsanto 18	21100 Varese
RS4	Rossi Mario	Corso Garibaldi 49	20100 Milano
VR5	Verdi Arturo	Via dei Fiori 11	21016 Luino
	Rossi Mario	<=======	=CERCA.VERT("RS4";A5:

▶ L'indirizzo completo

Per ottenere l'indirizzo completo del destinatario del documento, la formula può essere replicata nelle celle sottostanti. Però, bisogna bloccare con i simboli del *dollaro* ($) le coordinate della tabella per evitare che cambino per effetto della copia, nonché modificare il numero della colonna da cui prelevare i dati.

3

Colonna 1	Colonna 2	Colonna 3	Colonna 4
BN1	Bianchi Robertino	Via Pisa 1	20100 Milano
MR2	Mari Giuseppe	Piazza Brescia 34/b	20100 Milano
NR3	Neri Fulvio	Via Monetsanto 18	21100 Varese
RS4	Rossi Mario	Corso Garibaldi 49	20100 Milano
VR5	Verdi Arturo	Via dei Fiori 11	21016 Luino
	Rossi Mario	<=======	=CERCA.VERT("RS4";$A$5:
	Corso Garibaldi 49	<=======	=CERCA.VERT("RS4";$A$5:
	20100 Milano	<=======	=CERCA.VERT("RS4";$A$5:

▶ Automatizzare l'inserimento

Anziché dichiarare direttamente il codice cliente nelle espressioni, si indicano le coordinate o il nome di un cella in cui lo inseriremo di volta in volta. Così facendo, basterà inserire il codice in quella cella, e l'intestazione verrà visualizzata automaticamente di conseguenza.

4

	CODICE CLIENTE ===>	RS4	
Colonna 1	Colonna 2	Colonna 3	Colonna 4
BN1	Bianchi Robertino	Via Pisa 1	20100 Milano
MR2	Mari Giuseppe	Piazza Brescia 34/b	20100 Milano
NR3	Neri Fulvio	Via Monetsanto 18	21100 Varese
RS4	Rossi Mario	Corso Garibaldi 49	20100 Milano
VR5	Verdi Arturo	Via dei Fiori 11	21016 Luino
	Rossi Mario	<=======	=CERCA.VERT(C1;$A$5:$D
	Corso Garibaldi 49	<=======	=CERCA.VERT(C1;$A$5:$D
	20100 Milano	<=======	=CERCA.VERT(C1;$A$5:$D

prima colonna dall'alto verso il basso (in senso verticale, quindi), e in corrispondenza del codice che gli si indica restituisce i dati che si trovano in sua corrispondenza nella colonna di cui viene specificata la posizione.

Le suddette indicazioni rappresentano gli argomenti da assegnare alla funzione, che in particolare sono tre, e precisamente: il codice da individuare nella prima colonna della tabella, le coordinate (o meglio, il nome) della tabella da esplorare e il numero della colonna da cui prelevare il dato corrispondente al codice dichiarato.

Così, se vogliamo visualizzare il nome del cliente *Rossi*, il cui codice è, poniamo, RS4, inserendo in una cella l'espressione = *CERCA. VERT("RS4";A5:D9;2)* otterremo il risultato desiderato. Se il codice non è un valore numerico bisogna digitarlo fra virgolette.

Si noti, fra l'altro, che il numero della colonna da cui prelevare il dato viene specificato considerando *1* quello della prima colonna della tabella.

Ora che sappiamo tutto quello che c'è da sapere sulla dinamica operativa della funzione vediamo come utilizzarla praticamente per compilare in automatico l'indirizzo di una fattura. Quello che ci proponiamo di fare, ovviamente, è di ottenere il massimo risultato con il minimo sforzo, pertanto, ci limeremo a dichiarare il codice del cliente. A compilare l'indirizzo ci dovrà pensare Excel.

Un esempio pratico

Se trascriviamo in tre celle l'una sopra l'altra la formula che abbiamo appena impostato, avendo cura di citare come terzo argomento i valori 2, 3, e 4 per ottenere rispettivamente il nome del cliente, il suo indirizzo, e la città di residenza, otteniamo, sì, il risultato desiderato, ma ci serve a ben poco.

Infatti, per visualizzare un diverso indirizzo dovremmo sostituire il codice cliente che figura nelle tre espressioni, e i nostri propositi di lasciar fare tutto ad Excel risultano vani.

Bisogna utilizzare un piccolo artificio. In pratica, anziché dichiarare direttamente il suddetto codice nelle espressioni, specificheremo in sua vece le coordinate o il nome di un cella in cui lo inseriremo di volta in volta.

Così facendo, per impostare l'indirizzo di un qualsiasi cliente basterà inserirne il codice in quella cella, e l'indirizzo si assesterà automaticamente di conseguenza.

A questo punto, se la cella in cui si inserisce di volta in volta il codice cliente è la cella *C1*, la formula per la visualizzazione del nome del destinatario è la seguente: *=CERCA.VERT(C1;A5:D9 ;1)*. Le altre si impostano analogamente.

Ma c'è di più

Finora abbiamo visto la funzione all'opera su elementi testuali (nomi, codici, e così via), ma si possono utilizzare come termini di riferimento anche valori numerici. Grazie a questa sua peculiarità se ne estendono notevolmente i campi applicativi.

Un caso classico è quello del calcolo di una scala sconti, dove l'ammontare di questi ultimi sono in funzione del valore, poniamo, dei fatturati. Così, come si deduce dalla tabella di *figura 5*, per importi sino a *999* euro lo sconto è del *2 per cento*, da *1.000 euro* a *4.999* del *5 per cento*, e dai *5.000 euro* in su del *7*.

In tal caso l'esplorazione della prima colonna della tabella avviene in un modo un po' diverso.

In pratica, se si ricerca un valore che vi figura esattamente non ci sono problemi e viene restituito lo sconto ospitato nella cella della colonna a fianco.

Se, invece, il valore di riferimento fosse *1.400 euro*, non essendo compreso nell'elenco viene restituito il valore corrispondente al fatturato immediatamente inferiore, nel nostro caso *1.000* euro. ■

5

TABELLA SCONTI

0	2,00
1000	5,00
5000	7,00

▶ Operare con riferimenti numerici
La funzione, oltre che elementi testuali (nomi, codici, e così via), può utilizzare come termini di riferimento anche valori numerici. Grazie a questa peculiarità se ne estendono notevolmente i campi applicativi. Un caso classico è quello del calcolo di una scala sconti in base agli importi fatturati.

6

TABELLA SCONTI

0	2,00
1000	5,00
5000	7,00

Per un importo di 1.400 € Sconto 5

Formula in G12 ===> =CERCA.VERT(D12;B6:C8;2)

▶ Calcolo di uno sconto
Se si utilizza un riferimento numerico, l'esplorazione della prima colonna della tabella che ospita gli intervalli di fatturato avviene in un modo un po' diverso. In pratica, se si ricerca un valore che non figura esattamente nella colonna viene preso come base quello immediatamente inferiore.

7

TABELLA SCONTI

0	2,00
1000	5,00
5000	7,00

Per un importo di

Formula in G12 ===>

▶ Chiedere aiuto agli assistenti
La funzione di scansione tabelle si presta a molteplici applicazioni pratiche che vale la pena di approfondire se la si vuole sfruttare a fondo. Per avere informazioni in merito si può aprire la maschera per la gestione delle funzioni (fare clic sull'icona f_x) e chiedere aiuto all'assistente che si presenta prontamente.

8

▶ Utilizzare la guida in linea
Chi, come molti, non vede di buon occhio le volonterose creature di cui abbiamo appena parlato, può ricorrere al tradizionale aiuto in linea. Accedere alla scheda di ricerca libera, e nella casella di interrogazione digitare il termine *Cerca.vert*. Si consiglia di consultare tutti gli argomenti individuati.

Multimedia Creare un catalogo di immagini

Il problema
Ritrovare facilmente le immagini memorizzate sul disco fisso

La soluzione
Raggrupparle sotto forma di miniature in un catalogo e stampare un elenco di anteprima

A forza di memorizzare immagini sul vostro disco fisso, finite per non sapere più dove sono. È facile ritrovare un file di testo quando se ne conosce il titolo o il contenuto. È molto più difficile invece ritrovare una delle centinaia di immagini che provengono da una macchina fotografica digitale, da uno scanner o direttamente da Internet. Il loro nome spesso non è sufficiente ad identificarle in modo univoco.

Raggruppare le foto per genere
La soluzione consiste nel creare dei cataloghi che raccolgano tutte le immagini che si trovano in una stessa directory presentandole sotto forma di miniature. Potete così ottenere un risultato che ricorda un elenco di contatti.

Se utilizzate Windows XP (sia Home che Office Edition), potete utilizzare una funzionalità specifica, inclusa nell'*Esplora risorse*, per creare e stampare questo tipo di catalogo.

Se disponete di una versione più vecchia di Windows, dovete acquistare un programma di visualizzazione e stampa di immagini.

Tra i più completi ricordiamo ACDSee 4.0, di ACD Systems, MediaBrowser, di Axialis, Quick View Plus o la versione completa di Paint Shop Pro, di Jasc. Ad eccezione dell'ultimo, venduto a circa 160 €, tutti questi software costano meno di 75 euro. Alcuni programmi, come ad esempio XnView, sono addirittura gratuiti e li potete trovare all'interno del CD ROM allegato a *PC Open*.

Infine, alcuni software, per esempio MediaBrowser, offrono una funzionalità molto pratica: i cataloghi tematici. Con questi è possibile raggruppare le vostre foto per genere (vacanze, lavoro, famiglia e via dicendo), senza preoccuparvi del reale posizionamento dei corrispondenti file sul disco fisso.

La configurazione hardware necessaria
Per usufruire del catalogo immagini è necessario un personal computer con Windows 98, ME o XP. Nel caso non abbiate XP è fondamentale avere un software di visualizzazione e di stampa di immagini come ACDSee 4.0, MediaBrowser di Axialis, o Quick View Plus di Jasc.

Il trucco
Quando utilizzate il menu *Visualizza*, *Sequenza* all'interno di *Risorse del computer* di Windows XP, potete far ruotare l'immagine di 90° cliccando sui piccoli bottoni che si trovano sotto la finestra di visualizzazione dell'immagine. ■

La procedura con Windows XP

La visualizzazione delle miniature
Fare doppio clic su *Risorse del computer*. Per far apparire a sinistra la lista delle directory, aprire il menu *Visualizza*, *Barra di Explorer*, *Cartelle*. Aprire la directory che contiene le vostre foto e poi il menu *Visualizza*, *Anteprima*. Ogni file grafico, di tipo JPEG, GIF o BMP, viene visualizzato sotto forma di miniatura.

1

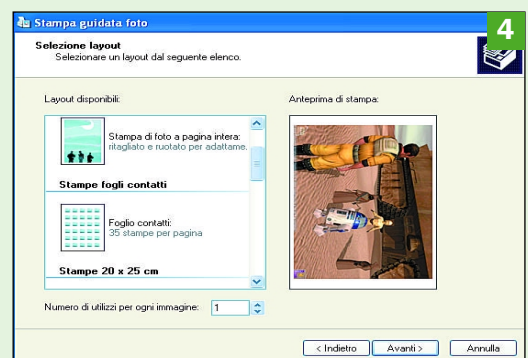
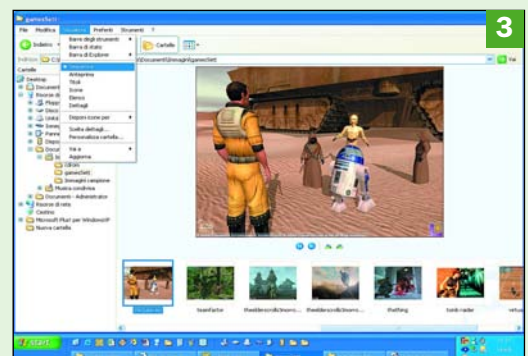
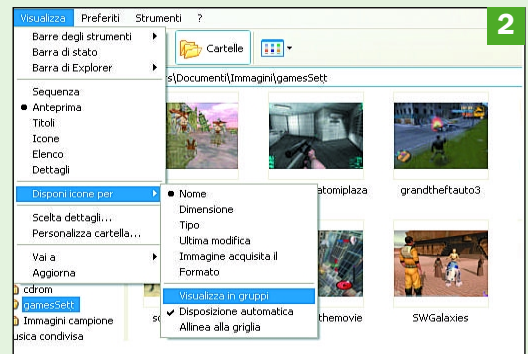
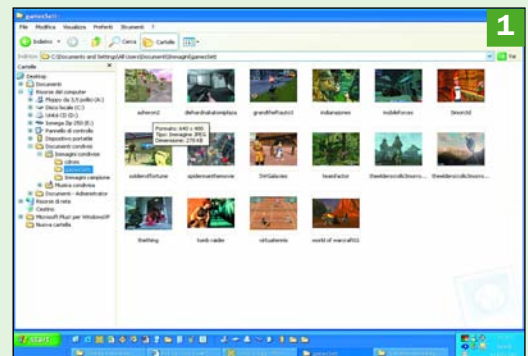
Raggruppare le immagini
Windows XP permette di classificare le immagini per categoria (nome, data di creazione, data di aggiornamento, formato, dimensione). Basta aprire il menu *Visualizza*, *Disponi le icone per* e scegliere l'opzione desiderata. Poi, aprire lo stesso menu e cliccare sull'opzione *Visualizza in gruppi*.

2

Ingrandire un'immagine
Per ingrandire una miniatura dell'immagine, aprire il menu *Visualizza*, *Sequenza*.
Potete allora far sfilare, nella parte inferiore della finestra, tutte le immagini della directory corrente. L'immagine selezionata si presenta ingrandita nella parte superiore della finestra.

3

Stampare il catalogo delle immagini
Dopo aver selezionato le foto, cliccare con il tasto destro del mouse su una di esse e scegliere *Stampa*. Cliccare su *Avanti*, scegliere la stampante e poi andare su *Preferenze stampe*, per impostare la massima qualità. Cliccare su Avanti. Nella zona *Layout disponibili*, selezionare *Stampe fogli contatti*, poi cliccare su *Avanti*.

4

Frontpage Creare pulsanti interattivi

Il problema
Fare si che al passaggio del mouse su un pulsante venga visualizzata al suo interno un'immagine o si determini la riproduzione di un file sonoro

La soluzione
Creare un pulsante attivo al passaggio del mouse con la procedura dedicata, quindi associargli l'immagine da visualizzare o l'effetto sonoro

In uno degli scorsi numeri abbiamo visto come realizzare un pulsante attivo al passaggio del mouse. Questa volta vedremo come assegnargli particolari effetti speciali. Ci riferiamo alla visualizzazione di una immagine all'interno del pulsante stesso non appena vi si porta sopra il cursore, e all'eventuale riproduzione di uno spezzone sonoro. L'immagine scomparirà con l'allontanamento del cursore. Le applicazioni pratiche di questi effetti sono solo da immaginare. Lasciamo ai nostri lettori utilizzarli nei loro siti, mentre da parte nostra ci occupiamo di spiegare come realizzarli.

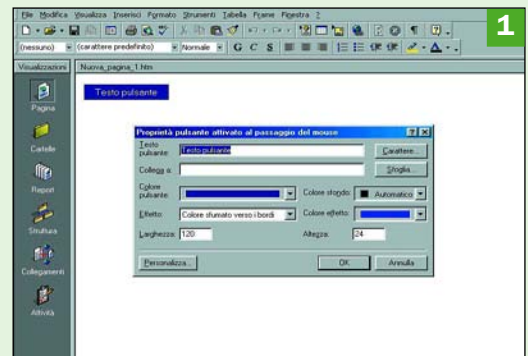
Creare il pulsante attivo
Ricapitoliamo sinteticamente la procedura per chi non la ricordasse. Aprire il menu *Inserisci*, selezionare *Componente*, e nel corrispondente sottomenu optare per *Pulsante attivato al passaggio del mouse*. Si accede così ad una maschera in cui si definiscono il colore del pulsante, il testo che reca impresso, e lo stile dei caratteri di quest'ultimo. Lasciare invariate le altre definizioni se si vuole associare al passaggio del mouse la visualizzazione di un'immagine, poiché questa copre gli effetti che si determinano. Se, invece, si opta per la sola esecuzione di uno spezzone sonoro impostarli a piacere.

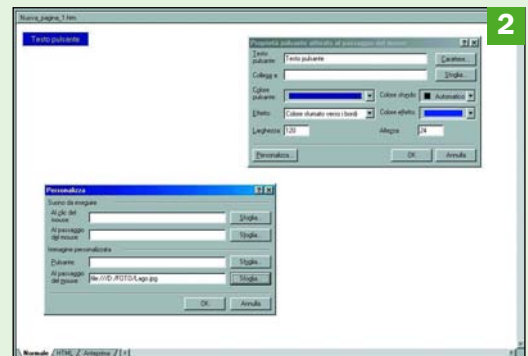
Associazione dell'immagine e dello spezzone sonoro
A questo punto dobbiamo dichiarare il percorso del file da utilizzare per la visualizzazione dell'immagine. Premere il pulsante *Personalizza* per accedere al box che gestisce tale impostazione, e nella sezione *Immagine personalizzata* fare clic sul pulsante *Sfoglia* a destra della casella *Al passaggio del mouse*. Così facendo si apre la tradizionale finestra per l'impostazione dei percorsi in cui si definisce quello di residenza del file da utilizzare. L'associazione dello spezzone ha luogo con una procedura analoga, ma si opera nella sezione *Suono da eseguire*. Premere il pulsante *Ok* per consolidare le impostazioni. Si ritorna così alla maschera di partenza dove si preme nuovamente il pulsante *Ok*. A questo punto, salvare la pagina *Web*. Si noti che verrà proposto anche uno speciale box per procedere al salvataggio dell'immagine e del file sonoro, che verranno registrati nella cartella che ospita le pagine del sito. Senza questo particolare salvataggio gli effetti non sarebbero attivi.

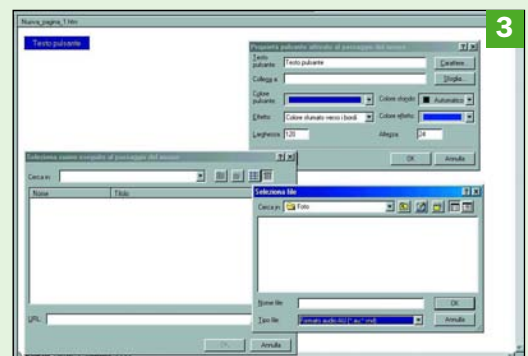
Visualizzare l'anteprima della pagina per provarli. ■

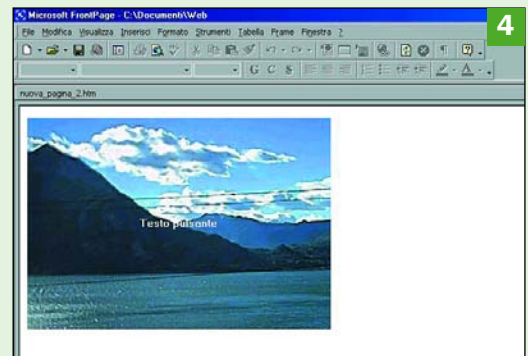
Pulsanti ed effetti speciali

Creare il pulsante

Aprire il menu *Inserisci*, selezionare *Componente*, e nel corrispondente sottomenu optare per *Pulsante attivato al passaggio del mouse*. Si accede così ad una maschera in cui si definiscono gli attributi del pulsante.

Associare le immagini

Premere il pulsante *Personalizza*. Nella sezione *Immagine personalizzata* del box che si apre fare clic sul pulsante *Sfoglia* a destra della casella *Al passaggio del mouse*. Impostare il percorso del file immagine.

Associare il file sonoro

L'associazione dello spezzone sonoro è analoga a quella di una immagine, ma si opera nella sezione *Suono da eseguire*. Il pulsante è una Applet Java: si possono utilizzare solo file *.au*, da 8 bit, 8000 Hz, u-Law.

Il risultato finale

A cose fatte, salvare la pagina e anche i file che sono stati associati al pulsante. Eseguire l'anteprima della pagina: al passaggio del cursore sopra il pulsante viene visualizzata l'immagine e parte l'effetto sonoro.

Easyspreadsheet Creare una lista autofill

sul CD n. 63 PC Open

▶ Il problema

Creare liste che consentano di inserire dati in sequenza in più celle consecutive

▶ La soluzione

Avvalersi della funzionalità di autoriempimento, gestita dalla voce *Autofill list* del menu *Tools*

Sul CD ROM di questo numero *(categoria Lavoro)* trovate Easy Office

Il foglio elettronico che opera all'interno di Easy Office 2001 prevede la possibilità di creare automaticamente liste od elenchi di nomi in sequenza.

Per esempio, i mesi dell'anno, i giorni della settimana, la formazione della squadra preferita, l'elenco degli alunni di una classe, e così via. In pratica, una volta impostato un elenco personalizzato, per inserirlo interamente o in parte in più celle adiacenti basta digitarne il primo termine in una cella, e Easyspreadsheet lo completerà automaticamente. Ma ecco come procedere per creare una volta per tutte la lista base che servirà poi come riferimento per i successivi inserimenti.

Creare l'elenco

Aprire il menu *Tools*, e selezionare la voce *Autofill list*. Nella finestra *Current list* del box che viene visualizzato digitare i termini dell'elenco uno dopo l'altro, separandoli con un punto e virgola. Per esempio: *a;b;c;d*, e così via, senza prevedere spazi. A cose fatte premere il pulsante *Add*. Così facendo l'elenco viene trasferito nella finestrina *List*.

Per sincerarsene aprire l'elenco a discesa che vi è associato, nel quale si può vedere la lista che abbiamo impostato. Si noti che la funzione ha già memorizzato alcuni elenchi di frequente utilizzo.

Ci riferiamo ai giorni della settimana e ai mesi dell'anno. Le due serie sono presentate in due versioni ognuna: in forma estesa e abbreviata.

Inserimento di una lista

Ed ecco come utilizzare le liste memorizzate. Aprire il menu *Tools* e selezionare la voce *Autofill* per accedere al box che gestisce gli elenchi.

Aprire l'elenco a discesa associato alla casella *List*, e fare clic sull'elenco che vogliamo utilizzare. Così facendo l'elenco viene visualizzato nella finestra sottostante, ed è attivo.

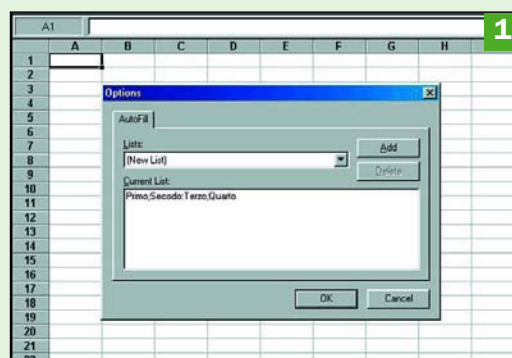
A questo punto chiudere il box premendo il pulsante *Ok*. Digitare in una cella del foglio di lavoro il primo termine dell'elenco (con la stessa ortografia *maiuscola-minuscola*), e premere *Invio*.

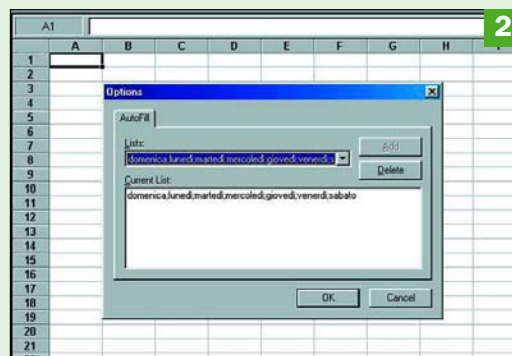
Così facendo vengono automaticamente acquisiti i primi due termini della lista, uno sotto l'altro.

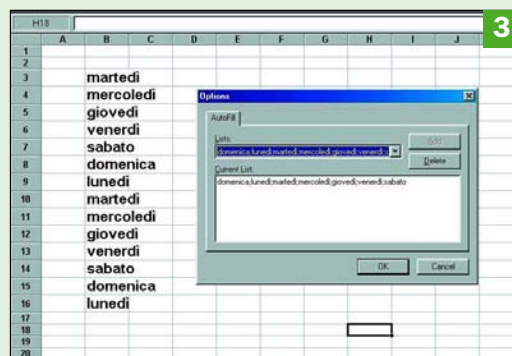
Evidenziare le due celle e trascinare la selezione verso il basso per completare l'elenco. Se invece di premere *Invio* si preme la freccia destra, l'elenco si svilupperà in orizzontale in tale direzione. ■

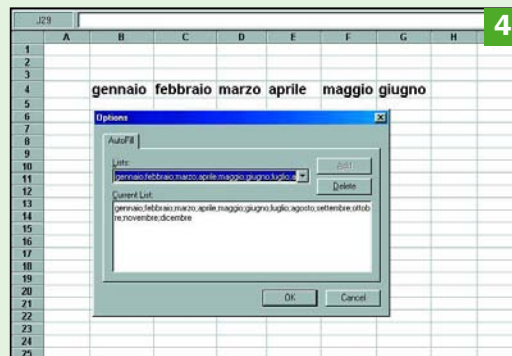
Impostare e utilizzare la lista

▶ Creare la lista

Aprire il menu *Tools*, e selezionare la voce *Autofill.*
Digitare gli elementi dell'elenco uno dopo l'altro senza prevedere spazi, separandoli con un punto e virgola. Premere *Add* per acquisire la lista.

▶ Attivare la lista

Accedere al box che la gestisce, quindi premere il pulsante accanto alla finestrina *List.*
Così facendo viene visualizzato l'elenco delle liste memorizzate. Selezionare quella da utilizzare e premere il pulsante *Ok*.

▶ Creare una lista verticale

Dopo aver attivato la lista digitarne il primo termine (o un altro qualsiasi) in una cella. Premendo *Invio* verrà inserito anche l'elemento successivo (nella cella sottostante). Evidenziare le due celle e trascinare la selezione verso il basso.

▶ Creare una lista orizzontale

La procedura è analoga a quella appena descritta, solo che in questo caso, si preme la freccia a destra per inserire i primi due termini dell'elenco che è stato attivato. Selezionarli e trascinarli verso destra.

Outlook 2002 Organizzare facilmente una riunione

▶ Il problema
Contattare i partecipanti per un meeting, gestendo orari e disponibilità

▶ La soluzione
Utilizzare l'apposita applicazione di Outlook per pianificare le riunioni

Pianificare una riunione con i colleghi è un'impresa spesso ardua. Quando una persona è disponibile, l'altra non lo è e viceversa. La miglior soluzione per trovare una finestra temporale disponibile per tutti consiste nell'utilizzare il pianificatore di riunioni di Microsoft Outlook. Il suo funzionamento è semplice: chi organizza l'incontro ne fissa la data e l'ora. Poi, seleziona i partecipanti (che fanno parte della rete locale aziendale) dalla lista dei suoi contatti.

Una variante: gli invitati facoltativi
Per ogni invitato un grafico visualizza, sul PC dell'organizzatore, i momenti in cui sono già stati presi altri appuntamenti.

Confrontandoli si può individuare una fascia oraria libera per tutti. Si lanciano quindi gli inviti cliccando su un bottone. Ogni persona riceve allora un messaggio di invito, al quale sono associati i bottoni *accetta*, *provvisorio* e *rifiuta*, che le permettono di rispondere. Chi ha proposto il meeting può vedere, ad ogni istante, la lista delle risposte date dai partecipanti.

Nel momento in cui questi hanno accettato l'invito, l'impegno viene automaticamente annotato sulla loro agenda in Outlook.

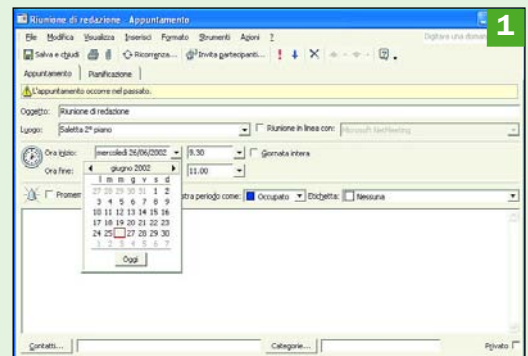
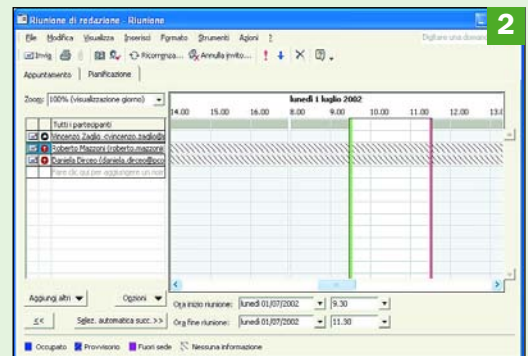
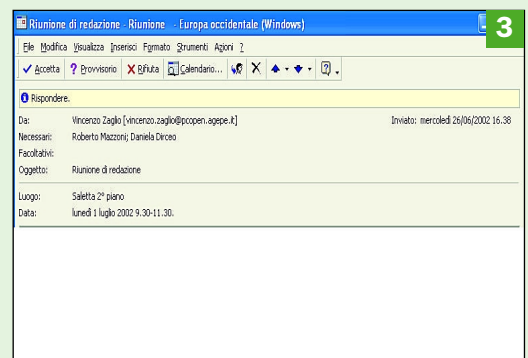
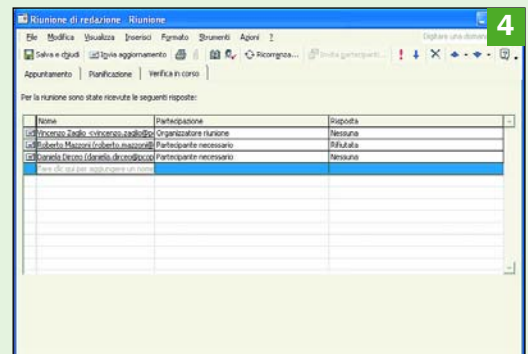
Questa tecnica offre la possibilità di definire degli invitati *facoltativi*, la cui accettazione non è indispensabile per fissare definitivamente la riunione.

La soluzione prospettata presenta due limiti: è innanzitutto necessario che Outlook sia stato installato sulle postazioni di tutti i partecipanti e inoltre è più efficace se tutti si servono di Outlook per annotare i propri impegni. Se un collega utilizza altri sistemi per tener traccia di appuntamenti e riunioni, questa procedura perde gran parte della propria efficacia.

La configurazione hardware
È necessario un personal computer con Windows 95, 98, ME, 2000 o XP, una connessione ad una rete locale, eventualmente un modem e una connessione Internet e Outlook 2000 o XP, di Microsoft.

Il trucco
Nella finestra di dialogo di creazione della riunione, i bottoni << e >> permettono di selezionare in modo automatico il momento in cui sono disponibili tutti i partecipanti. Se vi servite della funzione che vi permette di invitare, con una e-mail esterna, delle persone che non sono collegate alla vostra rete locale, non potrete controllare la loro disponibilità on line. L'unico modo è registrarsi al servizio Passport di Microsoft. ■

La procedura con Windows XP

▶ Creare l'appuntamento
Attivate la finestra *Calendario*. Cliccate sul bottone *Nuovo*. Nella finestra che appare scegliete una descrizione dell'oggetto della riunione, la data e il luogo. Per aggiungere i partecipanti bisogna attivare l'etichetta *Pianificazione* e cliccare sul bottone in basso *Aggiungi altri* e poi *Aggiungi da rubrica* per scegliere i nominativi dalla lista.

▶ Ricercare un intervallo libero
Le barre colorate rappresentano gli intervalli in cui i vostri partecipanti non sono disponibili. La colonna bianca rappresenta l'ora che avete fissato per la riunione. Se non ci sono informazioni disponibili verranno mostrate delle righe blu su sfondo bianco. Cliccate poi su *Invia*.

▶ Accettare la riunione
Ognuno degli invitati riceve un e-mail che lo invita alla riunione. Può rispondere cliccando su uno dei tre bottoni situati nella barra di titolo del messaggio. Una finestra di dialogo permette all'invitato di aggiungere un commento. I bottoni situati alla testa del messaggio permettono ad ogni invitato di rispondere in modo automatico.

▶ Consultare le risposte
Ogni volta in cui gli invitati rispondono, l'organizzatore riceve un messaggio di accordo o di rifiuto. Per consultare la lista e la risposta di ciascuno, cliccare due volte sull'appuntamento. Attivate l'etichetta *Verifica in corso*. Nella lista che appare, ogni persona figura con la propria risposta.

Easyzip Comprimere i file senza problemi

Il problema
Gestire, visualizzare e decomprimere i documenti zippati

La soluzione
Utilizzare Easyzip, il modulo di compressione e decompressione file che opera all'interno di Easy Office 2001

Sul CD ROM di questo numero *(categoria Lavoro)* trovate Easy Office

Chi vuole utilizzare un programma per comprimere e decomprimere i file assolutamente gratuito (mentre il gettonatissimo Winzip è uno *shareware*), si può avvalere con efficacia di Easyzip, rilasciato all'interno di Easyoffice 2001. Il programma può essere utilizzato anche in modalità *Easy*. In tal caso le procedure sono completamente guidate.

Compressione di un file
Fare clic sulla prima icona della barra strumenti *Create a new file*. Si accede così al box per la denominazione del file *zippato* e la definizione del percorso di salvataggio. In particolare, quest'ultimo si definisce premendo il pulsante *Change folder*. Denominato il file e impostato il percorso premere il pulsante *Ok*.

Si accede così alla maschera per la dichiarazione dei file da *zippare*, che si selezionano facendovi sopra clic mentre si tiene premuto il tasto *Control*. In calce alla maschera è possibile definire le modalità di compressione. L'opzione default è *Normal*, ma si può anche optare per il livello *Maximum* (più lento), e *Fast* (più veloce).

È prevista anche la protezione con *password* del file compresso. In tal caso, spuntare il *checkbox* omonimo in calce alla maschera a destra. Contestualmente alla spunta viene aperto il box per la dichiarazione della chiave di accesso, che deve essere ridigitata per confermarla.

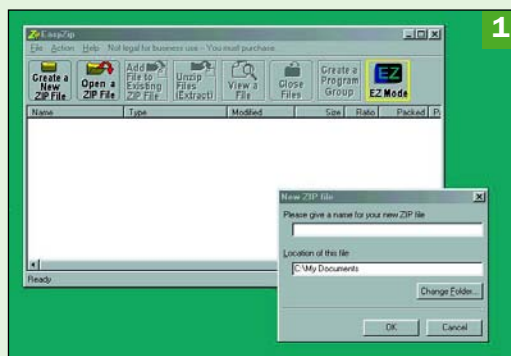
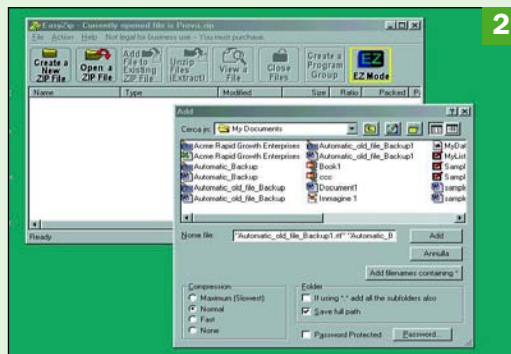
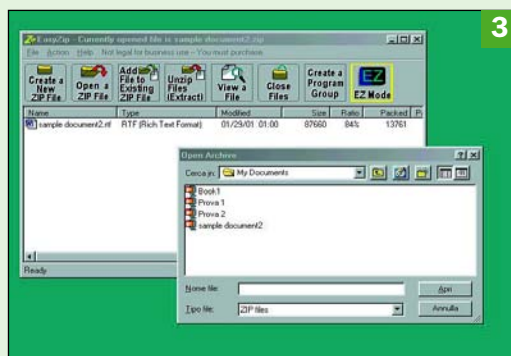
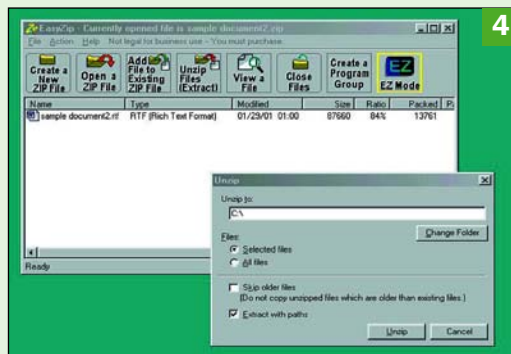
Premere il pulsante *Add* per comprimere i file selezionati. Invece, per comprimere tutti i file presenti, lasciare nella finestra *File* i simboli **.**, quindi premere il pulsante *Add files containing **.

La compressione si conclude con la visualizzazione dell'elenco dei file compressi.

Decomprimere un file
Nella barra strumenti fare clic sull'icona *Open a zip file*. Si accede ad una finestra in cui si seleziona il file compresso da decomprimere. A questo punto, si fa clic sul pulsante *Apri*. I suoi componenti vengono trasferiti nella finestra principale di Easyzip, dove questa volta si preme il pulsante *Unzip*.

Così facendo viene visualizzato un box in cui si definisce il percorso di salvataggio. Spuntando uno dei bottoni sottostanti, è possibile specificare se decomprimere tutti i file oppure quelli risultanti da una ulteriore selezione. Premere il pulsante *Unzip* per dare il via alla decompressione. ■

Comprimere e decomprimere i file

La procedura di compressione
Fare clic sulla prima icona *Create a new file.*
Si apre così il box per la denominazione del file compresso e la definizione del percorso di salvataggio. Quest'ultimo si definisce premendo il pulsante *Change folder.*

Selezionare e comprimere
Nella maschera di figura 1 premere il pulsante *Ok.*
Si accede così alla finestra per la selezione dei file da comprimere. Specificare le modalità di compressione e premere il pulsante *Add.*

Decomprimere i file
Premere l'icona *Open a zip file.*
Nella maschera cui si accede, selezionare quello da decomprimere. Premere *Apri.* I suoi componenti verranno trasferiti nella finestra principale di Easyzip dove si preme il pulsante *Unzip files.*

Impostare il percorso di salvataggio
Nella maschera che si apre impostare il percorso di salvataggio.
Premere il pulsante *Unzip* per dare il via alla decompressione. Per visualizzare il contenuto di un file compresso farvi sopra doppio clic.

Namo Webeditor Mappare un'immagine

sul CD n. 63 PC Open

▶ Il problema
Associare ad una ben determinata area di una immagine un collegamento ipertestuale

▶ La soluzione
Avvalersi delle opzioni di *mappatura* delle immagini

Sul CD ROM di questo numero *(categoria Internet)* trovate namo Web Editor

La applicazioni pratiche della funzionalità di mappatura delle immagini sono solo da immaginare. Per esempio, se in una pagina del sito è visualizzata una cartina geografica, si possono mappare i riferimenti a determinate città in modo che facendovi sopra clic si accede ad altre pagine che contengono informazioni ad esse relative. Ed ancora, partendo da una foto di gruppo, facendo clic sulle singole persone che vi sono raffigurate si possono raggiungere le loro pagine personali. Insomma, i limiti all'utilizzo della funzione sono solo posti dalla nostra creatività e fantasia.

Di seguito vi spieghiamo come fare. In pratica, si tratta di rendere interattive al passaggio del mouse una o più aree dell'immagine.

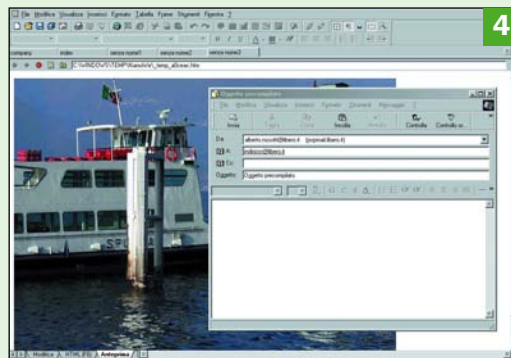
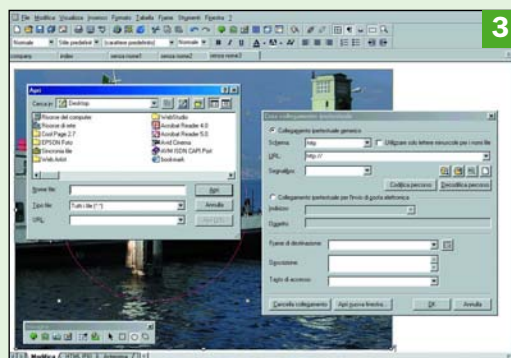
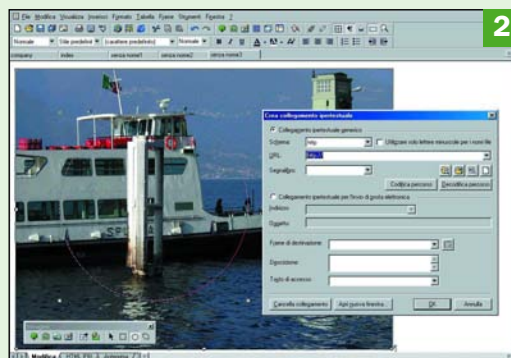
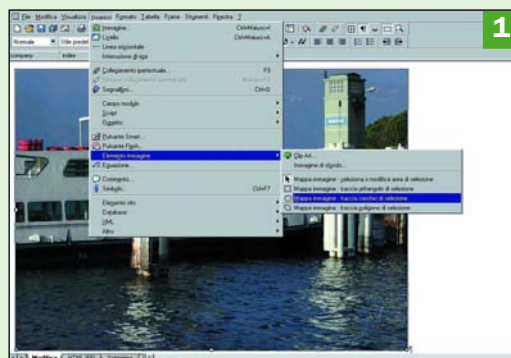
Mappare le immagini
Caricare nella pagina in corso di allestimento l'immagine di cui si vuole eseguire la mappatura di una o più parti, quindi aprire il menu *Inserisci* e selezionare la voce *Elemento immagine*. Così facendo si determina l'apertura di un sottomenu le cui voci, a partire dalla seconda, gestiscono la mappatura dell'area secondo vari profili geometrici, e precisamente: un *rettangolo* (che può essere anche un *quadrato*), un *cerchio*, o un *poligono*. Nel nostro caso opteremo per un cerchio, con il quale inquadreremo una parte del traghetto visualizzato nella foto di *figura 1*, rendendo interattiva la corrispondente area. Facendovi sopra clic, per esempio, si potrà accedere ad una pagina in cui sono contenuti gli orari di servizio. Selezionare nel sottomenu la voce *Mappa immagini – Traccia cerchio di selezione*, quindi portarsi nell'area di lavoro e tracciare un cerchio. Rilasciando il tasto del mouse la circonferenza apparirà contornata da una linea tratteggiata. Contemporaneamente viene visualizzata la maschera che gestisce l'associazione del collegamento ipertestuale, accompagnata da una barra strumenti per interventi veloci che ricalcano le voci del sottomenu. Nella casella *Url* digitare il collegamento alla pagina da raggiungere. L'inserimento può avvenire anche in maniera guidata facendo clic sulla prima icona sottostante la casella. Se si vuole, invece, inserire un collegamento e-mail, spuntare il bottone *Collegamento posta elettronica* e inserire l'indirizzo nella casella omonima. Si può anche precompilare l'oggetto del messaggio. ■

Inquadrare l'area e specificare il link

▶ Attivare la procedura
Aprire il menu *Inserisci* e selezionare la voce *Elemento immagine*. Nel corrispondente sottomenu optare per il tipo di mappatura da eseguire. Nel nostro caso si utilizzerà l'opzione *Mappa immagini – Traccia cerchio di selezione.*

▶ Definire l'area interattiva
Tracciare un cerchio che comprenda l'area da rendere interattiva. Rilasciando il tasto del mouse viene visualizzata una circonferenza tratteggiata, e aperta la maschera per l'impostazione del collegamento, nonché una minibarra icone.

▶ Specificare il collegamento
Nella casella *Url* digitare il collegamento alla pagina da raggiungere. L'inserimento può avvenire anche in maniera guidata facendo clic sulla prima icona sottostante la casella. Si apre così la maschera per l'impostazione del percorso.

▶ Inviare una *e-mail*
All'area interattiva si può associare un collegamento di posta elettronica, spuntando il bottone dedicato e inserendo l'indirizzo nella casella omonima. Facendo clic sull'area interattiva viene così lanciato il *client* di posta elettronica.

Palmari Sincronizzare i dati con il computer

Il problema

Trasferire soltanto alcuni dati e documenti dal computer al Pocket PC e viceversa in base alle specifiche esigenze

La soluzione

Utilizzare il menu del programma di trasferimento ActiveSync che permette di scegliere le categorie di interesse

Quando si collega il Pocket PC sia al personal dell'ufficio che al computer di casa, il problema principale è definire quali documenti o file trasferire e sincronizzare in un caso e nell'altro.

Ad esempio, sul palmare possiamo tenere alcune informazioni o documenti personali che abbiamo anche nel PC di casa, ma che non vogliamo necessariamente trasferire sul PC dell'ufficio a ogni connessione. O ancora, sul computer dell'ufficio siamo probabilmente interessati a sincronizzare soltanto i contatti che utilizziamo abitualmente sul lavoro e non anche gli indirizzi di parenti e amici.

Questi sono solo alcuni esempi che testimoniano come le esigenze di sincronizzazione possano cambiare a seconda del PC "ospite" (ufficio o casa).

Per venire incontro a queste esigenze, ActiveSync, il programma di Microsoft deputato a gestire la sincronizzazione dei dati fra Pocket PC e personal computer, dispone di alcune personalizzazioni che vale la pensa esaminare.

I parametri di ActiveSync

La prima cosa da fare è installare il programma ActiveSync sul nuovo computer ospite, utilizzando o il CD in dotazione con l'iPAQ oppure il nostro CD ROM. Dopo avere connesso la base (cradle) dell'iPAQ al nuovo PC ospite tramite interfaccia seriale o USB a seconda del modello in dotazione, lanciate ActiveSync. Il programma ricercherà in automatico a quale porta è collegato il PDA e, se tutto va correttamente, procederà a sincronizzare i dati.

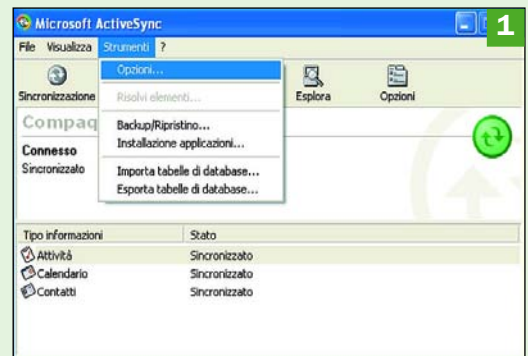
Per scegliere quali documenti e file sincronizzare dovete andare su *Strumenti*, *Opzioni*, *Opzioni di sincronizzazione*. Nella finestra che appare sullo schermo bisogna spuntare le voci di interesse (attività, calendario, contatti, posta in arrivo, file, preferiti, quest'ultima voce fa riferimento agli indirizzi dei siti Internet che si vuole consultare off line sul palmare). Le opzioni non finiscono qui: per ciascuna voce si può andare più in profondità e scegliere solo le categorie di reale interesse.

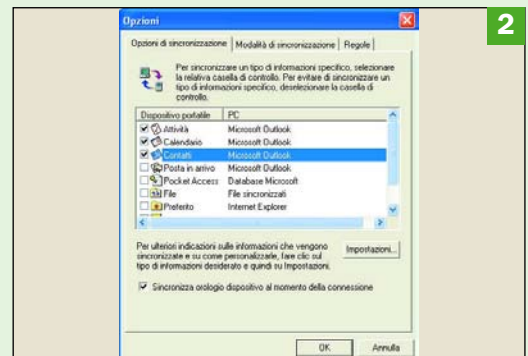
Ad esempio, nei *Contatti* del PC dell'ufficio possiamo essere interessati a sincronizzare solo la categoria *lavoro* e non quella *amici*. Spuntando la casella relativa verranno sincronizzati solo i contatti lavorativi.

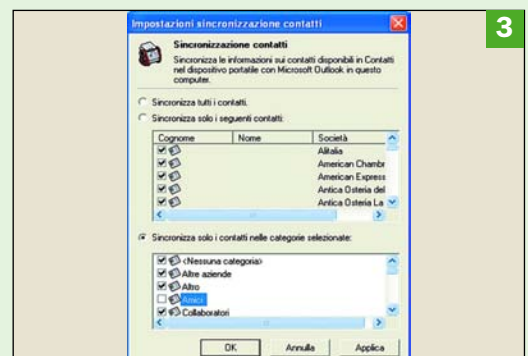
Idem come sopra per quanto riguarda le attività o gli appuntamenti a calendario. ■

La procedura nel dettaglio

La connessione

Lanciare il programma ActiveSync, che permette di sincronizzare i dati del personal computer con quelli del palmare. Cliccare su *Strumenti* e poi scegliere la voce di menu *Opzioni.*

Scegliere la categoria

Per sincronizzare, ad esempio, solo alcune categorie di contatti bisogna andare sull'etichetta *Opzioni di sincronizzazione* e poi cliccate due volte su *Contatti.*

Le opzioni

Si apre a questo punto una finestra che permette di impostare le preferenze. Per sincronizzare sul PC dell'ufficio tutti i contatti escluso gli *Amici* andare su *Sincronizza solo i contatti nelle categorie selezionate* e spuntare la casella relativa ad *Amici.*

Le regole

Nel caso di conflitti (ovvero, quando un elemento viene modificato sia sul PC che sul palmare), si possono definire delle regole di comportamento. Nel nostro caso abbiamo optato di risolvere i conflitti caso per caso, scegliendo di volta in volta se il dato "corretto" è sul PC o sul palmare.

Easyword

Inserire, spostare, e dimensionare un’immagine in un documento

Quando si inserisce un’immagine all’interno di un documento, molte volte ci si trova alle prese con il problema di doverla spostare a piacere nell’ambito del foglio, o di ridimensionarla opportunamente. Per risolverlo, Easyword che trovate all’interno del nostro CD ROM propone una procedura molto semplice ma altrettanto versatile. Portare il cursore nel punto dove deve essere inserita l’immagine, quindi, nella barra degli strumenti soprastante l’area di lavoro fare clic sulla icona *Picture*. In alternativa, aprire il menu *Insert* e selezionare anche qui la voce *Picture*. Si accede così alla maschera, articolata in due sezioni, che gestisce la procedura. Quella superiore gestisce l’impostazione del percorso di residenza del file corrispondente all’immagine da inserire, mentre in quella sottostante è possibile vedere l’anteprima dell’immagine selezionata nella finestra soprastante, nonché impostare alcuni parametri operativi. In particolare, nella sezione *Choose wrapping style* si può optare per due modalità di inserimento. La prima, Word compatibile, è decisamente rigida, mentre la seconda, non compatibile con Word ma che fa al caso nostro, è piuttosto versatile e consente di manipolare facilmente l’immagine inserita. In tal caso l’immagine potrà esse spostata e ridimensionata agendo con il mouse e premendo contemporaneamente il tasto *Alt*. Nella finestra sottostante le due icone si possono definire le distanze dell’immagine dai testi. ■

La maschera che consente di gestire e impostare l’inserimento *che avviene premendo Insert*

Come si presenta l’immagine inserita in Easyword in modalità non compatibile. *Spostamenti e ridimensionamenti sono molto facili*

Easyword

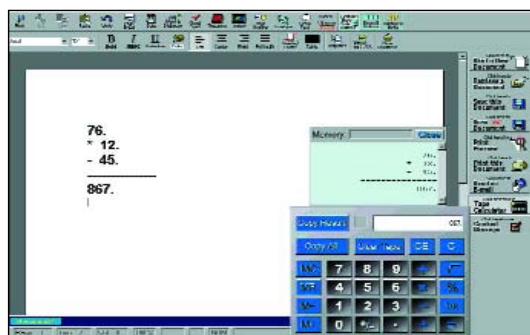
Inserire i risultati di un calcolo matematico

Può succedere che si debba inserire all’interno di un documento il risultato di un calcolo, magari riportandone tutti i passaggi. Pur avendo sottomano la calcolatrice resta pur sempre il problema dell’inserimento manuale dei dati.

Con Easyword il problema non sussiste perché è possibile utilizzare la calcolatrice incorporata, e trasferire il risultato nel documento.

Portare il cursore nel punto di inserimento dei dati. Quindi, per visualizzare la calcolatrice fare clic sulla sua icona nella barra strumenti verticale a destra dell’area di lavoro.

Eseguito il calcolo, che nel display simulato è completo di tutti i passaggi, premere il pulsante *Copy Result* per trasferirlo nel documento alla posizione del cursore.

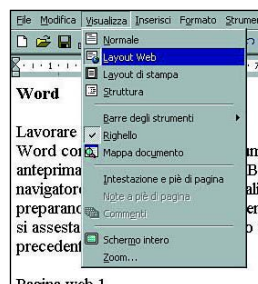
Per trasferire anche i passaggi premere *Copy all*. ■

Il risultato di un calcolo*, eventualmente completo di tutti i passaggi, può essere trasferito all’interno del documento*

Word

Lavorare in ambiente Web

Word consente di salvare un documento in formato *HTML* e di pubblicarlo come tale. Il documento, fra l’altro, può essere visto in anteprima nel browser di sistema. Basta aprire il menu *File*, e selezionare la voce *Anteprima pagina Web*. Viene così lanciato il navigatore di cui si dispone e visualizzato il documento.

Per evitare sorprese, però, conviene operare in un ambiente simile già preparando il documento stesso.

Per farlo, è sufficiente aprire il menu *Visualizza* e selezionare la voce *Layout Web*. L’area di lavoro si assesta in tempo reale simulando tale ambiente. Ovviamente, sempre tramite il menu *Visualizza* si può ripristinare la situazione precedente. ■

Per lavorare in un ambiente che simuli una pagina Web, *aprire il menu Visualizza e selezionare Layout Web*

Excel

Pilotare la copia di una formula utilizzando il simbolo del dollaro $

Il simbolo del dollaro svolge importanti funzioni durante la replica di una formula. Queste, infatti, possono variare in funzione dell'orientamento secondo il quale avviene la replica. Facciamo un esempio. Se nella cella *A1* è ospitata la formula *=H1+5*, e la ricopiamo verso il basso sino alla cella *A4* compresa, andando a controllare ci accorgiamo che nella cella *A2* è citata la cella *H2*, in *A3* la cella *H3*, e così via. Questo perché l'elemento numerico della coordinata di cella aumenta o diminuisce rispettivamente nel caso di replica verso il basso o verso l'alto, mentre ad aumentare o diminuire (in ordine alfabetico) è la lettera della coordinata se la copia avviene in senso orizzontale verso destra o verso sinistra. Gli effetti si sommano se la replica avviene coinvolgendo contemporaneamente spostamenti verticali e orizzontali. Insomma, questi stravolgimenti possono produrre risultati imprevedibili se le modifiche non sono volute, come potrebbe esserlo, invece, in certi casi. Per esempio, quando si copia verso il basso la formula *=A1*B1* contenuta in *C1* per avere il risultato della moltiplicazione dei dati contenuti nelle celle affiancate della zona *A1:B5*. Per fortuna, negli altri casi, ci sono i simboli del dollaro. Per bloccare una coordinata basta racchiuderne la lettera fra due simboli $ ($F$1), mentre anteponendone o posponendone uno solo si impediscono rispettivamente le variazioni in senso orizzontale ma non verticale, e viceversa. ■

***Per impedire la variazione delle coordinate di cella** durante la replica di una formula bisogna racchiuderne la lettera fra i* simboli $

***Per approfondire l'utilizzo del simbolo del dollaro nelle formule**, cercare nella guida in linea* Copiare *o* spostare una formula

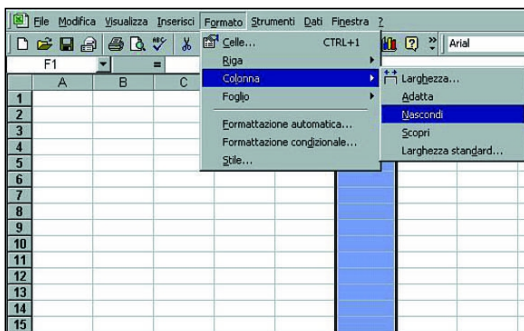
Excel

Nascondere e visualizzare le colonne

In un foglio di lavoro si possono nascondere una o più colonne. Ovviamente, si può procedere a visualizzarle nuovamente. Ecco come nascondere una colonna. Fare clic sulla lettera che la identifica per evidenziarla interamente.

A questo punto, aprire il menu *Formato*, selezionare la voce *Colonna*, e nel corrispondente sottomenu optare per *Nascondi*. Detto fatto la colonna viene nascosta. In pratica, se abbiamo nascosto la colonna *D*, a destra della *C* figurerà ora la *E*.

Per visualizzarla nuovamente bisogna evidenziare le due colonne a destra e sinistra di quella nascosta: rifacendoci al nostro esempio, le colonne *C* ed *E*.

Riaprire il menu *Formato*, selezionare ancora *Colonna*, ma questa volta optare per *Scopri* nel sottomenu. Ed ecco riapparire la colonna nascosta! ■

***Selezionare la colonna da nascondere**, aprire il menu* Formato, *far clic su* Colonna, *e optare per* Nascondi *nel sottomenu*

Easyspreadsheet

Come eseguire somme rapide

Se si utilizza il foglio di calcolo di Easyoffice 2001, disponibile nel nostro CD ROM è possibile, con un solo clic, eseguire la somma dei valori contenuti in più celle distinte. Ecco come procedere. Selezionare la zona che le ospita, quindi nella barra strumenti verticale posizionata sulla destra dell'area di lavoro fare clic sul pulsante *Add different cells*. Così facendo viene mostrato un messaggio che ci invita a selezionare la cella in cui si vuole compaia il risultato. Fare clic sulla cella desiderata, e il gioco è fatto. Se le celle sono molto distanti fra loro, oppure nella zona evidenziata vi sono valori da non prendere in considerazione, selezionare una ad una le celle tenendo premuto il tasto *Control*. ■

***Selezionare la zona che ospita le celle da sommare**, fare clic sul pulsante* Add different cells, *quindi evidenziare la cella che ospiterà il risultato.*

Internet Explorer

Gestire i parametri di memorizzazione delle pagine Web visitate

Quando viene visualizzata una nuova pagina in Internet Explorer, la pagina viene memorizzata in un file temporaneo all'interno di una speciale cartella sul disco fisso, coinvolgendo nella registrazione anche determinati oggetti in essa presenti, come per esempio, i file grafici. Diventa così più rapida la visualizzazione di pagine visitate in precedenza. Ovviamente, più è lo spazio riservato alla cartella che ospita le pagine visitate, tante più di queste potranno essere registrate. Per gestire nei dettagli la registrazione dei suddetti file, aprire il menu *Strumenti* di Explorer e selezionare la voce *Opzioni*. Viene così aperta una maschera a schede nella quale si accede a quella denominata *Generale*. Nella sezione *File temporanei Internet* fare clic sul pulsante *Impostazioni*. Nella sezione inferiore del box che si apre è presente una scala graduata, sulla quale, muovendo un indice, si definisce lo spazio in *megabyte* da riservare alla cartella dei file temporanei. Il dato può essere impostato anche digitandolo direttamente nella finestrina dedicata. I tre pulsanti sottostanti, danno accesso, nell'ordine, a un box per la definizione del percorso di residenza della cartella che ospita i file, all'elenco di tutti i file temporanei registrati, e all'elenco dei controlli ActiveX di cui è stato effettuato il *download* nel computer. I bottoni ospitati nella sezione superiore, invece, consentono di specificare le modalità di ricerca delle versioni più recenti delle pagine memorizzate. ■

Il box che consente di gestire nei dettagli i parametri *di memorizzazione dei file temporanei Internet*

Premendo il pulsante* Visualizza file *si accede ad una videata *in cui sono elencati tutti file temporanei memorizzati*

Internet Explorer

Inviare una pagina Web via e-mail

Se navigando nel Web raggiungiamo una pagina interessante potrebbe venirci in mente di condividere con qualcuno la nostra scoperta. Il mezzo più semplice e rapido per farlo è senza dubbio quello di inviarla via e-mail.

Infatti, basta un clic (o quasi) e il gioco è fatto. Ecco come procedere.

Con a video la pagina da inviare, nella barra strumenti fare clic sull'icona *Posta*. Nel corrispondente menu selezionare la voce *Invia pagina*.

Così facendo viene lanciato Outlook Express (se è il nostro client di posta elettronica) e visualizzato il modulo per la spedizione del messaggio. Nell'area dedicata ai testi è visualizzata l'immagine della nostra pagina, e il campo oggetto è già compilato.

Non ci resta che inserire l'indirizzo del destinatario e spedire il messaggio. ■

Per spedire una pagina Web*, fare clic sul pulsante Posta della barra strumenti. Viene così visualizzato il messaggio pronto da spedire*

Internet Explorer

Salvare una pagina senza aprirla

Per salvare una pagina Web che ci interessa, quando questa è a video basta aprire il menu *File* e selezionare la voce *Salva con nome*. Così facendo si apre la tradizionale maschera per il salvataggio dei documenti e si procede all'operazione.

Una pagina Web, però, può essere salvata senza necessariamente accedervi.

Fare clic destro sul collegamento ad essa relativo, e nel menu contestuale al clic optare per la voce *Salva oggetto con nome*.

Viene così lanciata automaticamente la procedura per il *download* della pagina, che prevede la denominazione del corrispondente file da scaricare e l'impostazione del suo percorso di salvataggio. ■

La maschera che gestisce il salvataggio di una pagina *senza che vi si debba accedere direttamente*

Excel

Navigare in modo mirato all'interno dei fogli di lavoro

Quando si lavora con modelli di grandi dimensioni, e quindi non si può avere sottocchio l'intero foglio di lavoro, diventa importante poter raggiungere in tempo reale determinate sezioni del foglio. Per accedere ad una cella aprire il menu *Modifica*, selezionare la voce *Vai a*, e nella maschera che si apre contestualmente inserire nella casella *Riferimento* la coordinata della posizione da raggiungere, premendo poi il pulsante *Ok*. Detto fatto, il cursore si porterà sulla corrispondente cella. Tramite la stessa maschera si possono raggiungere anche posizioni che siano state in precedenza denominate, vale a dire che ad esse è stato associato un nome particolare. Tale nome figura nella finestra *Vai*. Basta evidenziarlo, e premere il pulsante *Ok*. Per creare un nome, selezionare la posizione, aprire il menu *Inserisci*, e selezionare *Nome*. Nel corrispondente sottomenu optare per *Definisci*. Si apre così la maschera per l'assegnazione dei nomi. Ma c'è di più. Ci riferiamo al fatto che è possibile raggiungere anche celle con particolari formattazioni, o contenenti valori numerici, testi, e così via. Nel box che si apre selezionando *Vai a*, premere il pulsante *Speciale*. Si determina così la contestuale visualizzazione di un nuovo box in cui si spunta il bottone corrispondente alla particolare posizione da raggiungere, caratterizzata, per l'appunto, da particolari formati o contenuti. Premere il pulsante *Ok*. Se di tali posizioni ve ne sono più d'una, vengono tutte evidenziate. ■

Per accedere ad una determinata cella, utilizzare la maschera che si apre selezionando Vai a nel menu Modifica

Il box che consente di raggiungere determinate posizioni in base ai loro contenuti o alla loro formattazione

Excel

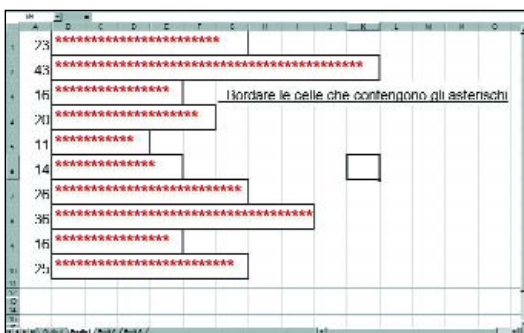
Le liste numeriche e i grafici a barre

Se vogliamo realizzare un grafico utilizzando una serie numerica senza scomodare la procedura dedicata, ecco un semplice artificio che consente di ottenere il risultato desiderato.

Tutto si basa sull'utilizzo della funzione di testo *RIPETI*, grazie alla quale è possibile replicare un certo carattere per un determinato numero di volte.

Carattere e fattore di replica sono gli argomenti della funzione la cui sintassi è la seguente. *RIPETI(carattere;fattore di replica)*.

Ecco come applicarla ad una lista di numeri che si trovi, per esempio, nella zona *A1:A10*.

In *B1* inserire la formula *=RIPETI("*";A1)*, e replicarla verso il basso sino a *B10*. Così facendo, accanto ad ogni valore della lista verrà visualizzato un pari numero di *asterischi*. Bordare le celle che li contengono. ■

Utilizzando la funzione RIPETI si può complementare una lista di valori numerici con un inedito istogramma

Easyspreadsheet

Proteggere i file con una password

Il foglio elettronico che opera nell'ambito di Easyoffice 2001 consente di salvare un foglio di lavoro associandogli una opportuna password.

Quando è il momento di salvare il documento, anziché utilizzare la procedura tradizionale che prevede di selezionare la voce *Save* nel menu *File*, optare per la voce *Save with password*.

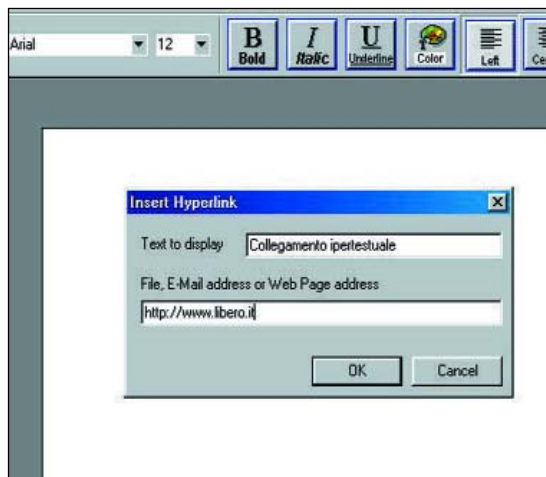
Così facendo viene visualizzato un messaggio che fornisce interessanti informazioni sull'utilizzo delle password e dei file crittografati.

Premere il pulsante *Ok, proceed with encryption* in calce al testo. Viene aperto un box nelle cui due caselle si digita la password di protezione, e la si riconferma. ■

Il box in cui si digita la password di protezione. Ridigitare la password nella seconda casella per confermarla

Easyword

Inserimento rapido di un collegamento ipertestuale

In Easyword, l'elaboratore di testi disponibile sul nostro CD ROM, l'associazione di un collegamento ipertestuale ad un testo ha luogo secondo una procedura rapida, semplice, ed efficace. Fra l'altro, la suddetta associazione può essere complementata da interessanti opzioni. Ci riferiamo, tanto per fare un esempio, alla possibilità di visualizzare una etichetta che riporta in chiaro il collegamento stesso tutte le volte che vi si porta sopra il cursore del mouse. Ma ecco come operare. Fare clic nel punto in cui si vuole inserire il *link*, fare clic destro, e nel menu visualizzato contestualmente selezionare la voce *Hyperlink*. Si apre un box articolato in due caselle. Nella prima casella (*Text to display*) si digita

Il box che gestisce l'inserimento estemporaneo *di un collegamento ipertestuale all'interno di un documento*

Il testo che viene dichiarato nella prima casella del box *compare nel documento in blu e sottolineato.*

il testo cui associare il collegamento ipertestuale (che verrà visualizzato in blu e sottolineato). Nella casella sottostante, invece, si inserisce l'*URL* della pagina da raggiungere, l'indirizzo di posta elettronica a cui inviare un messaggio, o il riferimento ad un file da aprire. A cose fatte premere il pulsante *Ok* per rendere operativa l'associazione. Portando il cursore sul collegamento verrà visualizzata un'etichetta popup in cui è riportato il percorso del collegamento, che si attivai al clic del mouse. Il *link* non può essere modificato. Se lo si evidenzia e si riattiva la procedura viene visualizzato un box vuoto, ed eventuali dati inseriti non vengono acquisiti. L'unica cosa da fare è cancellare il collegamento e impostarne uno nuovo. ■

Word 2000

Dai menu contratti a quelli tradizionali

Per *default* i menu di Word si presentano in versione "*contratta*", nel senso che mostrano per prime le opzioni che sono state utilizzate di recente.

Solo dopo qualche istante compare il menu intero.

La visualizzazione completa può essere anche richiesta facendo clic sul triangolino

La scheda Opzioni *in cui si imposta il sistema di visualizzazione dei menu a discesa di Word*

con la punta rivolta verso il basso che compare in calce alla versione ridotta del menu.

Chi, perché abituato al precedente sistema di visualizzazione, si trovasse a disagio con i nuovi menu, può sempre installare la vecchia versione.

Ecco come procedere. Aprire il menu *Strumenti* e selezionare la voce *Personalizza*.

Nella maschera a schede che viene aperta accedere alla scheda *Opzioni*, e nella sezione *Menu e Barre* spuntare la voce *Nei menu visualizza per primi comandi recenti*. ■

Word 2000

Creare una tabella in tempo reale

Per inserire una tabella in un documento senza passare necessariamente attraverso i menu, si può utilizzare l'icona dedicata della barra strumenti. È quella che reca impresso il simbolo di una *griglia*, solitamente a sinistra dell'icona che gestisce l'inserimento di un foglio Excel.

La griglia dinamica *che consente di impostare la struttura della tabella*

Facendovi sopra clic si apre una griglia dinamica che, trascinando il mouse tenendo premuto il tasto sinistro, può essere dimensionata a piacere.

Rilasciando il tasto, la tabella viene inserita alla posizione del cursore, così come l'abbiamo impostata.

Per variarne le caratteristiche, farvi sopra clic destro e selezionare *Proprietà* nel menu contestuale. ■

Le domande tecniche dei lettori

▶ Configurazione

Netscape per scaricare la posta elettronica

Sono un utilizzatore del programma Netscape (vers. 4.51 in italiano) per gestire la posta elettronica. Lo trovo semplice, occupa poco spazio sul disco e probabilmente è meno soggetto ad attacchi di virus in quanto utilizzato da una minoranza di appassionati. Da qualche tempo però riesco a leggere la posta ma non a spedirla. Utilizzo Clubnet come provider e non avendo modificato nessun parametro della mia connessione non so spiegarmi il perché. Non ho invece nessun problema a consultare la posta tramite Internet. È forse cambiato qualcosa a livello di Netscape o di provider?

Roberto Piancastelli

Il fatto che l'invio dei messaggi di posta funzioni regolarmente se effettuato dal sito del provider ci fa pensare a un qualche problema nella configurazione del server di posta in uscita. Nella pagina di Netscape selezionate il menu *Modifica* e *Preferenze*, espandete cliccando sul segno + la directory *Posta e gruppi* e controllate che il nome del server di posta sia mail.clubnet.tin.it per gli abbonamenti Tin e out.virgilio.it per quelli stipulati con Virgilio.

(f.n)

▶ Tempi di avvio

Windows XP è troppo lento

Ho un portatile con Windows XP Home Edition. Trovo l'avviamento e lo spegnimento del computer piuttosto lento. Esiste qualche trucco per velocizzare queste operazioni? In Windows XP non c'è Winpopup, è possibile copiarlo da Windows ME oppure è preferibile usare qualche altra applicazione? È possibile trasferire uno screensaver da Windows ME in XP, se si con quale procedura?

Andrea

Esistono diversi modi per velocizzare i tempi d'avvio e spegnimento di Windows XP ma nessuno efficace nel ridurli in modo significativo. Windows XP è già dotato di un efficiente metodo per diminuire i tempi d'avvio e di caricamento dei programmi.
A ogni utilizzo il sistema controlla quali sono le applicazioni che sono state più usate e in media ogni tre giorni, durante i periodi d'inattività, le sposta all'inizio del disco così che vengano caricate per prime nella memoria di sistema.
Lo stesso avviene con le applicazioni avviate in automatico alla partenza. Per risparmiare tempo, le informazioni e i driver necessari all'inizializzazione delle periferiche sono caricati in memoria durante la fase di ricerca e analisi dei dispositivi installati. Un tempo lungo per l'avvio del sistema può essere causato da diversi fattori. I driver se scritti male o non specifici per Windows XP possono richiedere un lungo tempo per l'inizializzazione. Nel caso di una scheda video con poca memoria Windows userà una parte della memoria di sistema per allocarvi le bitmap e le altre strutture di dati grafici, riducendo la quantità di memoria disponibile per il sistema operativo e le applicazioni e quindi con un certo impatto sul tempo necessario all'avvio e sulle prestazioni. Si può ottenere un certo miglioramento aumentando la memoria di sistema, Microsoft consiglia 128 MB come minimo, e con l'esecuzione su base giornaliera della deframmentazione del disco fisso. In aggiunta si possono disabilitare tutti gli effetti grafici che rendono più gradevole l'interfaccia grafica di Windows XP ma che allo stesso tempo impegnano il processore in compiti non proprio vitali. Per disabilitarli si deve cliccare col tasto destro sull'icona *Risorse del computer* e selezionare *Proprietà*. Fare clic sull'etichetta *Avanzate* e premere il bottone *Impostazioni* nella casella *Effetti visivi, pianificazione processore, utilizzo memoria e memoria virtuale,* quindi in *Effetti visivi* selezionare l'opzione *Regola in modo da ottenere le prestazioni migliori.*
In alternativa è disponibile presso www.microsoft.com/hwdev/platform/performance/fastboot/default.asp BootVis, una comoda utility che misura il tempo d'avvio del sistema e include un'opzione per l'ottimizzazione del sistema.
Per quanto riguarda Winpopup in teoria sarebbe possibile utilizzare il Winpopup di ME sotto Windows XP sfruttandone le impostazioni di compatibilità.
Una soluzione migliore è l'utilizzo di un programma freeware, in Internet ce ne sono diversi che funzionano perfettamente con Windows XP e sono compatibili con Winpopup.
Gli screensaver sono un particolare tipo di file col suffisso *.scr*. Per importarli è sufficiente farne una copia, trasferirli nella cartella *c:windows\system32* di Windows XP per ritrovarseli elencati nella lista degli screen saver disponibili al prossimo accesso alle proprietà dello schermo.

(f.n.)

▶ PC obsoleto

Modem interno o esterno?

Ho un computer con processore IBM 6x86L PR166+ e volevo sapere se si tratta di un processore MMX. Posso installarvi un modem interno o devo necessariamente ricorrere a un modem esterno?

Giuseppe Animobono

Il 6x86L non è dotato delle istruzioni multimediali MMX. Il primo processore Cyrix/IBM con supporto MMX è il 6x86MX presentato nel giugno del '97.
In un computer basato su questo processore si può installare un modem interno a patto che non appartenga alla categoria Winmodem. Questo tipo di modem è in realtà soltanto un'interfaccia tra la parte analogica, la connessione telefonica e la parte digitale. In un modem convenzionale vi sono due o più chip specializzati che si occupano delle operazioni di modulazione e demodulazione del segnale e gestione della connessione (rilevazione del segnale di linea, invio e ricezione, controllo dell'integrità dei file, adattamento della velocità di trasmissione in base alle condizioni della linea telefonica e alle caratteristiche del dispositivo a cui si è connessi e altro). Un Winmodem esegue solo la parte di modulazione e demodulazione del segnale (la trasformazione del segnale analogico della linea telefonica in un segnale digitale), del resto si occupa il processore. Il vantaggio di un Winmodem è nel costo contenuto, l'assenza del chip dedicato consente di risparmiare qualche dollaro.
Gli svantaggi del Winmodem sono che funziona solo con i sistemi operativi Windows e impegna una parte delle risorse del processore, per cui richiede processori di una certa potenza. Oggi è difficile, per non dire impossibile, reperire dei modem interni che non siano Winmodem. Non c'è invece nessun problema con i modem esterni che sono modem a tutti gli effetti e si possono installare, previa disponibilità dei driver, con qualsiasi sistema operativo.

(f.n.)

▶ Windows Media Player

Non riesco più a copiare i CD

Gradirei da voi sapere come risolvere il seguente problema : il Windows Media Player fornito con Windows XP Professional non mi permette più di copiare i CD audio sul disco fisso che prima copiavo tranquillamente (i CD sono sempre gli stessi). Il messaggio di errore che appare è il seguente: *Le licenze dei file multimediali sono danneggiate, contattare la Microsoft.*

Lettera firmata, via e-mail ▷

Il sottomenu *da utilizzare per ripristinare le licenze dei file danneggiati*

▷ I file contenuti nei CD audio e quelli scaricati da siti autorizzati in Internet sono accompagnati da una licenza digitale per evitarne la diffusione illegale. La licenza contiene diverse informazioni, specifica una data di scadenza, può contenere un consenso alla copia dei file su un dispositivo portatile o altro.
La licenza è personalizzabile, i permessi o limitazioni sono stabiliti dalla persona o società che la rilascia. Prima di copiare un CD audio Media Player controlla in un suo database la presenza di queste licenze. Nel caso le licenze si siano danneggiate si possono ripristinare nel seguente modo: dalla finestra principale di Media Player si deve selezionare il menu *Strumenti* e poi *Gestione licenze* e quindi premere il bottone *Ripristina*. L'operazione richiede che ci sia un collegamento a Internet attivo. Nella stessa finestra è presente il bottone *Esegui backup* che fa una copia delle licenze attualmente disponibili e può essere usato per futuri ripristini.

(f.n.)

▶ Videogiochi

XP non vola con Flight Simulator

Il programma Flight Simulator 2000 di Microsoft si rifiuta di funzionare con Windows XP mentre col sistema precedente funzionava correttamente. All'avvio il programma mi richiede l'inserimento del primo disco CD ROM (originale) del programma, anche se questo è già presente nel lettore.
A nulla sono valsi i miei tentativi anche inserendo il secondo CD ROM del gioco.

Gaetano Violante

In generale, questo comportamento è da far risalire ai seguenti motivi:
1) il CD ROM non è compatibile con il programma
2) Si sta usando una copia del programma e non il disco originale
3) il task Armon32.exe sta interferendo con il processo di verifica del CD-ROM
4) è attivo il cambio rapido utente di Windows XP, l'opzione che permette il passaggio rapido da un utente all'altro senza doversi disconnettere dal precedente. Sulla base delle informazioni del lettore possiamo escludere che il problema derivi dai primi due punti. Per il punto tre si deve richiamare il Task Manager di Windows tramite la pressione contemporanea dei tasti *ctrl+alt+del*, selezionare nella finestra *Applicazioni* il programma *Armon32* e chiuderlo premendo *Termina operazione*.
Armon32 è un programma che molti provider installano sul PC per migliorare le prestazioni della connessione Internet ma che può essere utilizzato come spyware.
Per impedirne l'avvio automatico va rimosso dalla cartella *Esecuzione automatica*.
Per il punto 4 Microsoft ha reso disponibile una patch all'indirizzo www.microsoft.com/downloads/release.asp?releaseid=35831.
Oppure si può avviare il sistema come amministratore senza aprire altre sessioni utente.

(f.n.)

▶ Esecuzione automatica

Non voglio più Windows Messenger

Ho appena montato Windows XP Professional. Non riesco però a impedire l'avvio automatico del servizio Microsoft Messenger, che non utilizzo visto che non ho una connessione Internet permanente e non intendo usare questo programma (che tra l'altro, pur funzionando in background, usa un po' dei miei 128 MB di RAM).
Ho provato ad entrare nella sezione *Servizi* da *Pannello di controllo*, *Strumenti di amministrazione*, ma non essendo pratico della famiglia NT/2000/XP non so come fare.

Matteo Barlassina

Per impedire l'avvio automatico di Messenger è sufficiente disabilitare la casella *Esegui questa applicazione all'avvio di Windows* che si trova nel

percorso *Strumenti*, *Opzioni*, *Preferenza di Windows Messenger*. Per rimuovere completamente l'applicazione premere il bottone *Start*, avviare il programma *Esegui*, digitare nella finestra *RunDll32 advpack.dll,LaunchINF Section %windir%\INF\ msmsgs.inf,BLC.Remove* e seguire le relative istruzioni.

▶ Sicurezza

Come bloccare l'accesso alle cartelle

Vorrei avere dalla redazione un consiglio su come proteggere (bloccare l'accesso) una cartella in modo da evitarne l'apertura ad altri utilizzatori del mio computer con Windows 98 SE. Esiste qualche programma adatto allo scopo?

Giambattista Buldrighini

Un buon programma per la protezione delle cartelle è Folder Shield disponibile all'interno del nostro CD ROM. Per ogni programma di questo genere però ne esistono altrettanti che sono in grado di oltrepassare facilmente il livello di protezione assicurato da queste applicazioni. Se i dati che si vuole proteggere sono molto importanti è meglio tenerli su un supporto esterno (floppy, Zip, CD-ROM, disco fisso esterno USB e simili), oppure passare a un sistema operativo come Windows NT, 2000 o XP che sono dotati di un sistema di protezione abbastanza efficace. *(f.n.)*

▶ Windows XP

Quando software e schede non funzionano

Ho installato Windows XP Professional sul mio PC. Al primo momento non sembravano esserci problemi ma quando ho incominciato ad usarlo per vari scopi i problemi sono arrivati. Il primo riguarda la scheda grafica, una Voodoo 3 3000 con 16 MB che funzionava perfettamente con Windows 98 mentre con Windows XP ho avuto un messaggio di errore nell'installare i driver. Simili problemi li ho avuti con la scheda audio, una Sound Blaster PCI 128, il modem Wisecom, la stampante HP Deskjet 710c, la fotocamera Mustek gSmart 350, ed infine col Video Editor Trust: tutti mi davano lo stesso messaggio d'errore: Impossibile installare sotto Windows NT o è necessario win32 per utilizzare questo software.

Guglielmo Gragnaniello

L'obiettivo primario di Windows XP è l'affidabilità del sistema, ovvero la garanzia di un funzionamento continuo senza errori. Nei sistemi operativi precedenti gli errori si manifestavano con il blocco del sistema e l'apparizione di una schermata blu con riportata la causa del blocco.
Uno dei mezzi per raggiungere questa affidabilità è la rigida gestione dei driver delle periferiche e dei software, i quali devono sottostare a regole precise.
Per esempio non possono accedere a particolari aree di memoria protette o cambiare oppure modificare librerie proprietarie del sistema operativo. Quando si installa un driver, Windows XP controlla se ha i requisiti necessari per l'installazione e per prima cosa verifica se ha passato il test di compatibilità di Microsoft. Se il driver è compatibile ma privo della certificazione di compatibilità, viene visualizzato un messaggio con l'avviso che l'installazione potrebbe causare instabilità di sistema. Windows XP integra dei driver che forniscono le funzionalità base per diversi dispositivi, e tra questi sono compresi i driver per la scheda audio e la stampante citati del lettore. I problemi con queste periferiche possono essere risolti ripetendo l'installazione e utilizzando i driver nativi di Windows XP. Per gli altri dispositivi l'unico rimedio è verificare nel sito del produttore la disponibilità di driver aggiornati. Per le applicazioni invece esiste un metodo che nella maggior parte dei casi risolve i problemi di esecuzione. Tramite la funzione di *Verifica guidata compatibilità programmi* Windows XP è in grado di emulare l'ambiente nel quale il programma funzionava correttamente. La funzione si trova in *Start, Programmi, Accessori*. Il programma può essere specificato manualmente oppure si può dire a Windows di elencare tutti i programmi installati nel computer. Nel passo successivo la procedura chiede di scegliere il sistema operativo consigliato per il programma, o quello che precedentemente supportava il programma correttamente, tra i seguenti: Windows 95, Windows NT 4.0 (Service Pack 5), Windows 98, Windows ME e Windows 2000. Prima di intervenire con la funzione di compatibilità è sempre meglio verificare presso il produttore se esiste un aggiornamento del programma per il funzionamento con Windows XP. *(f.n.)*

***La funzione di* Verifica guidata** compatibilità programmi *di Windows XP*

▶ Codice 9

"La periferica non funziona correttamente"

Ho un computer con un processore Intel Pentium II 233 MHz, scheda video S3 ViRGE GX2, lettore Samsung SC-152I, scheda audio Creative Sound Blaster 16, disco fisso da 3 GB, modem esterno 56K PnP e sistema operativo Windows 98. Ogni tanto appare un punto esclamativo giallo sulla scheda audio e aprendo le *Proprietà* vedo scritto: *La periferica non funziona correttamente perché il BIOS rileva le risorse per la periferica in modo errato (code 9)*. C'è un modo per risolvere questo problema?

Simone Pani

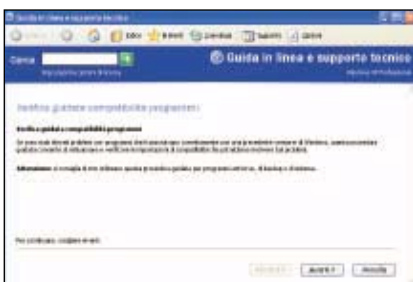
Il codice 9 indica che le informazioni presenti nel *Registro di sistema* per la periferica non sono valide. Il servizio d'assistenza di Microsoft riporta l'esistenza di un problema tra le schede grafiche S3 e le schede audio Sound Blaster 16 o le schede che stanno usando la modalità Sound Blaster compatibile. Per risolvere il problema è necessario modificare manualmente l'assegnazione degli I/O e delle zone di memoria riservate. Premete il pulsante *Start/Avvio*, seguite il percorso *Impostazioni*, *Pannello di controllo*, *Sistema*. Nella scheda *Gestione periferiche* evidenziate il dispositivo in conflitto, premete il tasto destro del mouse e selezionate *Proprietà*. Nella finestra *Risorse* sono visibili le risorse del sistema utilizzate dalla periferica. Disabilitate la casella *Impostazioni automatiche* e selezionate un diverso numero di configurazione. Se non vi sono altre configurazioni disponibili provate a cambiare i parametri delle singole aree (numero di Interrupt e area di memoria). Alla fine riavviate il sistema. Se l'operazione non sortisce alcun effetto ripetete la stessa operazione con la scheda madre. Come ultima risorsa installate nuovamente il sistema operativo sulla vecchia versione. Con questo metodo Windows di solito riesce a correggere i conflitti d'assegnazione dell'hardware. *(f.n.)*

▶ Modello un po' datato

Quel fastidioso sfarfallio del monitor

Il mio monitor (un po' datato) inizia a dare problemi di sfarfallio. A cosa debbo imputare la causa? È forse ora di cambiarlo? Il problema si è cominciato a verificare dopo che ho istallato un modem ADSL.

Franco Neri

L'installazione del modem ADSL non è responsabile del fenomeno. Nella maggior parte dei casi lo sfarfallio è dovuto a una bassa frequenza di aggiornamento dello schermo.
Altri motivi possono essere l'eccessiva vicinanza di un altro monitor o di casse acustiche non schermate adeguatamente (in questo caso oltre che a sfarfallare il monitor mostrerà come delle increspature in corrispondenza dei bordi laterali dello schermo). Si può fare una rapida verifica allontanando di una decina di centimetri tutte le apparecchiature in prossimità del monitor. Se il problema permane il passo successivo è l'intervento sulla frequenza d'aggiornamento. Per modificare la frequenza si deve portare il puntatore del ▷

mouse in un'area libera dello schermo, premere il tasto destro del mouse e selezionare *Proprietà*. Spostarsi nella finestra *Impostazioni* e premere *Avanzate*. Nella scheda del monitor impostare una frequenza di aggiornamento più alta.
Il valore dipende dal tipo e dimensione del monitor. Trattandosi di un monitor di una certa età è consigliabile non superare i 75 Hz, frequenze troppo elevate potrebbero infatti danneggiare il monitor. Se dopo l'aggiornamento nel test di prova lo schermo appare nero premete subito il tasto *Esc* per riportare il monitor alla frequenza precedente. Nel caso non sia presente la finestrella coi valori della frequenza d'aggiornamento ripetete l'installazione della scheda video.

(f.n.)

ATA/100

Disco fisso, quale scegliere?

Ho intenzione di acquistare un nuovo hard disk e non so proprio come orientarmi. Le uniche cose che ho stabilito sono che il nuovo hard disk dovrà essere ATA/100 e di capienza pari a 60 GB. Per il resto brancolo nel buio non riuscendo a districarmi tra le varie marche e modelli. Possiedo un PC basato su CPU Athlon a 1333 MHz,la scheda madre è una K7S5A con 128 MB di memoria DDR. È possibile montare sulla mia macchina uno degli ultimi hard disk che utilizzano l'interfaccia ATA/133?

Lettera firmata, via e-mail

Avere determinato la capacità e il tipo di connessione del disco fisso da acquistare è un buon punto di partenza. La velocità di rotazione può essere il prossimo parametro per un ulteriore scrematura. Da parte nostra consigliamo di non scegliere dischi con velocità inferiori ai 7.200 giri al minuto, più economici ma dalle prestazioni inferiori. Nel numero di Aprile di *PC Open* è stata pubblicata un'esaurente prova comparativa di dischi fissi che può essere d'aiuto nell'orientarsi tra i vari modelli che si trovano sul mercato. L'interfaccia ATA/133 è perfettamente compatibile con tutte le interfacce ATA precedenti: ATA/33, ATA/66 e ATA/100. Il protocollo ATA precede l'adeguamento alle velocità inferiori, pertanto un disco ATA/133 collegato a un controller ATA/100 raggiungerà una velocità di picco di 100 MB al secondo nel trasferimento dei dati.

(f.n.)

Problemi con VIA

Configurare una scheda Matrox

Il mio PC è configurato con processore Celeron 800 MHz su scheda madre Biostar, 128 MB di RAM, scheda video Matrox G400 Dual Head, scheda audio Creative 128 PCI, modem interno Motorola 56 K, HD 15 GB, lettore CD 48X e masterizzatore Philips 16/10/40. Di recente, a causa di virus dell'ultima generazione, ho dovuto formattare e reinstallare Windows 98 SE.
Quando configuro la Matrox il sistema diventa instabile e lancia continui messaggi di errore di VXD. Ho scaricato i driver più recenti dal sito Matrox ma in questo caso Windows 98 addirittura si blocca con un messaggio di protezione. Non so più cosa fare, il sistema va bene solo se lascio come scheda la VGA standard.

Mario Cozzolino

Non avendo a disposizione il modello della scheda madre e di chipset possiamo solo azzardare qualche ipotesi. Il genere di problema descritto si verifica quasi sempre quando sulla scheda madre è presente un chipset di VIA.
Prima di caricare i driver della scheda grafica è necessario installare una versione aggiornata dei driver VIA. L'ultima versione, valida per tutti i tipi di chipset e per tutti i sistemi operativi Microsoft, è la 4.38 e la si trova a questo indirizzo: www.viaarena.com/?PageID=2.

(f.n.)

***Da questo sito** si possono scaricare le ultime versioni dei chipset VIA*

Zone Alarm vs. XP

Firewall, attenti a quei due

Vorrei sapere se e quali differenze in termini di sicurezza esistono tra il firewall incorporato in Windows XP Home e Zone Alarm (versione freeware). In particolare in casi come il mio in cui resto collegato ad Internet per lunghi periodi via ADSL ma non ho una rete locale.
Il motivo della domanda deriva anche dall'aver notato un certo rallentamento del sistema quando Zone Alarm e l'antivirus Kasperky sono entrambi in funzione.

Mario Antonucci

Il firewall incorporato in Windows XP è un firewall a metà, nel senso che è efficace nel bloccare i tentativi di intrusione ma non il traffico in uscita. Uno spyware installato da qualsiasi programma potrebbe inviare tranquillamente a un sito esterno tutte le informazioni contenute nel PC senza che il firewall di XP intervenga. Zone Alarm è più facile da configurare ed è capace di rilevare e bloccare qualsiasi tipo di traffico autorizzato sia in ingresso che in uscita e soprattutto è gratuito. Gli antivirus controllano costantemente il computer, quando si lancia un programma o si apre un file il programma verifica se il file è o contiene un virus. L'operazione provoca un certo rallentamento del sistema ma è lo scotto che si deve pagare per avere un sistema protetto. Zone Alarm e antivirus, quando attivati, risiedono nella memoria di sistema e quindi "rubano" un certo spazio alle applicazioni.
Se la memoria non è sufficiente a contenere il programma o file, il sistema operativo ricorre al cosiddetto *swap*, una tecnica per liberare spazio dalla memoria spostandone il contenuto sul disco fisso.
Lo swap penalizza le prestazioni a causa della lentezza del disco fisso rispetto alla memoria.

(f.n.)

Musica on line

Problemi a scaricare Morpheus

Sul numero 73 di *PC Open* è pubblicato a pagina 45 un pezzo su come scaricare Morpheus dal sito Musiccity. Ho provato a installarlo ma dopo aver richiesto il download mi compare una pagina bianca con al centro il simbolo di Quick time. Dopo un po', presumo alla fine del download, si blocca la pagina e nel desktop non compare nessuna icona riguardante Morpheus. Ho provato anche a consultare le FAQ, ma senza esito.

Dino Dazzani

Morpheus usa QuickTime solo per riprodurre i file scaricati. È strano però che QuickTime si sia avviato immediatamente dopo la richiesta di download, normalmente si avvia quando è richiesta la riproduzione del file ma sempre dopo il termine del download.
È probabile che vi sia stato un qualche errore nell'installazione di QuickTime o di Morpheus o di entrambi. Per sicurezza è meglio disinstallarli tramite l'apposita utility nel pannello di controllo e ripetere l'installazione utilizzando le ultime versioni disponili per entrambi.
QuickTime è reperibile al seguente indirizzo: www.apple.com/quicktime/.

(f.n.)

Avete un quesito tecnico? Rivolgetevi ai nostri esperti

Mandate una e-mail all'indirizzo esperti@pcopen.agepe.it
I quesiti di interesse generale saranno pubblicati in questa sezione di PC Open

▶ Dentro il PC

Come funziona la CPU

Un'introduzione elementare per conoscere il componente centrale del computer

La CPU (Central Processing Unit, unità centrale di elaborazione) è il componente che esegue le istruzioni contenute nei programmi (il software), quindi è l'elemento chiave di un computer. Si chiama CPU perché 1) elabora (muove e calcola) i dati, 2) è il centro dell'elaborazione dei dati in un computer e 3) è un'unità ben definita, costituita da un chip a base di silicio. Oggi solitamente una CPU ha la forma di un circuito integrato che può contenere decine di milioni di transistor; la riconoscete sulla scheda madre di un PC perché è sormontata da un radiatore e da una ventola di raffreddamento.

25 anni di CPU per PC

L'8086 del 1978, capostipite delle CPU per PC, aveva 29.000 transistor e manipolava i dati otto bit alla volta; la frequenza di clock (l'orologio che segna il tempo nel computer) era tipicamente tra 4,77 e 8 MHz. Nel 2002 le CPU hanno 1.000 volte più transistor (il P4 arriva addirittura a 55 milioni) perché sono più veloci, eseguono un set più vasto di istruzioni, elaborano più istruzioni alla volta, manipolano maggiori quantità di dati per istruzione e utilizzano le risorse del sistema con maggiore efficienza (per esempio organizzano il lavoro che faranno nei successivi cicli di clock per non rischiare pause di inattività in attesa di dati e risorse). Ma gli anni trascorsi non hanno rivoluzionato i concetti di base di una CPU.

I blocchi di base

Concettualmente, una CPU è costituita da due mattoni fondamentali: un'unità di controllo CU (*Control Unit*) e un'unità aritmetico-logica ALU (*Arimetmetic Logical Unit*) che esegue le operazioni. Nei moderni processori le funzioni di controllo non si riducono alla CU, ci sono diverse ALU che operano in parallelo e ci sono aree di *memoria cache* che servono a mantenere un flusso rapido e ininterrotto di elaborazione; tuttavia le operazioni di base non sono cambiate: si tratta sempre di leggere in memoria la prossima istruzione, interpretarla, procurarsi i dati necessari, eseguire l'istruzione, salvare il risultato e decidere qual è la prossima istruzione da eseguire.

Consideriamo quindi uno schema elementare, dove la CPU lavora a stretto contatto con la memoria mentre apposite unità di *input* e *output* provvedono a inserire in memoria i dati da elaborare e a prelevare dalla memoria le informazioni elaborate (in realtà anche le periferiche sono attivate dalla CPU, ma vogliamo mantenere semplice la scena).

CU e ALU

L'unità di controllo fa quello che dice: controlla la sequenza di esecuzione delle istruzioni del programma (contenute in memoria); comunica con l'ALU e con la memoria; interpreta l'istruzione corrente e decide quali circuiti attivare; coordina le attività dell'ALU, della memoria e delle unità periferiche e indica all'ALU quali operazioni aritmetiche o logiche deve eseguire.

L'ALU esegue operazioni aritmetiche (somma, sottrazione, moltiplicazione, divisione), operazioni logiche su testo e numeri (confronto tra due dati per determinare se il primo è uguale, minore o maggiore del secondo) e operazioni logiche booleane (AND, OR e NOT che operano su valori binari).

Il ciclo di esecuzione

Sorvolando sui meccanismi che permettono di avviare un computer e di caricare in memoria il programma da eseguire e i dati da elaborare, vediamo il ciclo di esecuzione delle istruzioni. 1) L'unità di controllo (CU) legge la prima istruzione dalla memoria e la mette nel *Registro Istruzioni*, 2) la CU determina di che istruzione si tratta (assegnamento di un valore a un dato, confronto tra dati, operazione aritmetica, salto a un'altra istruzione, salto condizionato dall'esito di un confronto, ecc.) e provvede a trasferire dalla memoria all'ALU i dati necessari a eseguire l'istruzione, 3) secondo le direttive della CU, l'ALU esegue l'operazione sui dati, 4) il risultato è scritto in memoria o in un registro (piccole aree di memoria interne all'ALU).

La CU ha il compito di "tenere il segno" in modo da sapere sempre qual è la prossima istruzione da eseguire (quella successiva all'ultima eseguita o quella specificata da un'istruzione che prevede il salto a un altro punto del programma). Quindi, prima di ricominciare il ciclo di esecuzione, la CU aggiorna il *Program Counter* (Registro contatore istruzioni) con l'indirizzo della prossima istruzione da eseguire.

Questo ciclo, comprendente il prelievo dell'istruzione dalla memoria e la sua esecuzione, viene chiamato anche *Fetch-Execute Cycle* (ciclo di prelievo-esecuzione).

Intorno alla CPU

Perché la CPU possa svolgere i suoi compiti, ha bisogno di interagire con una serie di funzioni e dispositivi: il BIOS (*Basic Input-Output System*) contenente le istruzioni di avvio del PC e le istruzioni di I/O per la gestione delle periferiche (disco, tastiera, video, ecc.); i circuiti hardware che controllano il funzionamento della memoria e degli altri componenti che si scambiano dati e istruzioni; un software di sistema, per quanto minimo, che permetta all'utente di caricare il programma applicativo in memoria e che faciliti l'uso del computer nelle incombenze quotidiane, a partire dalla gestione dei file. Il BIOS è contenuto in una piccola memoria di sola lettura (riprogrammabile), a differenza della memoria principale, che funziona in lettura e scrittura.

Così semplice?

No, tutto si complica passando dai concetti di base alla realtà. Le istruzioni scritte dal programmatore vengono tradotte ("compilate") dal linguaggio di programmazione al linguaggio macchina, quello comprensibile alla CU (per l'esattezza all'*Instruction Decoder*, uno dei componenti delle moderne CPU). In generale una singola istruzione di programma viene tradotta in più istruzioni in *linguaggio macchina* e nella CPU ogni istruzione macchina viene scomposta ulteriormente in una o più microistruzioni elementari.

Le CPU oggi utilizzano *cache* (aree di memoria tampone) per le istruzioni e per i dati, così da tenere già pronte le prossime istruzioni e i dati che presumibilmente serviranno alle prossime istruzioni. Per ottimizzare l'uso delle cache, si usa una gerarchia a più livelli: una *cache di primo livello* (L1) piccola e molto veloce e una *cache di secondo livello* (L2) più grande e meno veloce. Anziché una sola ALU ce ne sono diverse; inoltre sono state introdotte varie tecnologie volte a tenere sempre occupate le ALU, riducendo al minimo i tempi di attesa.

Pentium

Nel 1993, con il Pentium, Intel introdusse diverse funzioni avanzate, come l'esecuzione di due istruzioni alla volta in certi casi favorevoli, due *pipeline* (divisione delle ALU in cinque stadi successivi, tipo di catena di montaggio, che permette una sovrapposizione delle operazioni) per le operazioni su numeri interi e una pipeline a otto stadi per le operazioni *floating point* (con virgola mo-

Schema grafico del funzionamento di una CPU

SCHEMA ELEMENTARE

Questo è uno schema elementare che mostra i due componenti principali di una CPU. L'unità di controllo (CU) legge un'istruzione dalla memoria, la decodifica e fa sì che i dati necessari siano passati dalla memoria all'unità aritmetico-logica (ALU); quest'ultima esegue le operazioni sui dati e salva i risultati in memoria o in un suo registro. Il ciclo di prelievo-esecuzione continua con la prossima istruzione, che è quella successiva nel programma o quella specificata da un'istruzione di salto.

SCHEMA DEL PENTIUM

Il Pentium, relativamente semplice rispetto alle CPU attuali, è pur tuttavia un processore abbastanza avanzato e istruttivo per capire come funziona una CPU.

1) L'interfaccia con il bus (Bus Unit) è il tramite delle comunicazioni con l'esterno, come la lettura delle istruzioni e lo scambio dei dati con la memoria. All'interno il percorso dei dati è largo 32 bit, mentre esternamente è largo 64 bit per velocizzare il traffico con la memoria. Il data bus è collegato alla cache di secondo livello tramite il controllore della memoria contenuto nel chipset del sistema. Se un dato o istruzione non viene trovato nella cache interna (L1), viene cercato nella cache L2 e solo se non viene trovato viene letto dalla memoria (e messo nella cache).

2) La cache delle istruzioni (code cache) serve a tenere pronte le istruzioni che serviranno nei prossimi cicli di clock. Era di 8 KB nel Pentium del 1993 e di 16 KB nel Pentium MMX del 1997.

3) La cache dei dati serve a tenere pronti i dati che probabilmente serviranno per eseguire le prossime istruzioni. Anch'essa è di 8 o 16 KB come la code cache.

4) Le istruzioni vengono precaricate nei Prefetch Buffers e decodificate; l'unità di Instruction Decode converte le istruzioni precaricate in corrispondenti sequenze di operazioni più semplici (microistruzioni) specificate nella Microcode ROM e passate all'unità di esecuzione (comprendente le due ALU).

5) Il Branch Target Buffer memorizza gli indirizzi degli ultimi salti eseguiti nel programma, in modo da prevedere la prossima destinazione delle istruzioni di salto.

6) Il Pentium possiede due ALU realizzate tramite pipeline a cinque stadi; la pipeline U esegue l'intero set di istruzioni con l'ausilio dell'unità Floating Point, un'altra pipeline a otto stadi. La pipeline V esegue istruzioni semplici sui numeri interi e la singola istruzione FXCH floating point.

7) La pipeline dell'unità FP possiede appositi registri e stadi separati per le operazioni sui numeri in virgola mobile.

8) L'unità MMX venne introdotta nel 1997 per aggiungere istruzioni di manipolazione di matrici che ebbero modesta utilità pratica.

9) Logica Dual Processing per i sistemi a doppio Pentium.

10) Advanced Priority Interrupt Controller, un'unità di controllo degli interrupt più avanzata di quelle precedenti, che supporta il doppio processore e gli interrupt interprocessore.

---

bile). La funzione di *Branch Prediction* memorizza in un *buffer* la destinazione delle istruzioni di salto condizionato (salto a un'istruzione o a un'altra secondo l'esito di un'istruzione di confronto) in modo da prevedere la destinazione dei salti; così nel 90% dei casi il salto è eseguito in un ciclo di clock e solo quando la predizione fallisce occorre annullare il lavoro preparatorio sulle istruzioni successive al salto.

Pentium Pro e successivi

Nel 1995 il Pentium Pro introdusse una combinazione di tecnologie nota come *esecuzione dinamica*. In pratica la CPU, per ridurre i tempi morti (in attesa di dati non ancora pronti o di risorse occupate), è in grado di esaminare le prossime istruzioni da eseguire, coglierne le dipendenze reciproche ed esterne, pre-eseguire (fuori sequenza) quelle che non dipendono da dati non disponibili e, man mano che si rendono disponibili i dati richiesti per eseguire il programma in sequenza, riordinare le istruzioni prelavorate e confermarne l'esito. In questo modo l'unità di controllo tiene le ALU sempre impegnate. Le diverse versioni di Pentium II (1997) e Pentium III (1999) derivano direttamente dal Pentium Pro, con i benefici dei progressi tecnologici intercorsi (maggiore integrazione, maggiore frequenza di clock, nuove istruzioni). Alla fine del 2000 il P4 ha introdotto modifiche di architettura che permettono di aumentare la frequenza di clock e il parallelismo di esecuzione delle istruzioni.

Bus

Il Pentium Pro e il primo Pentium II avevano due *bus* (canali per i dati) e Intel coniò lo slogan *Dual Independent Bus* per indicare un *Frontside bus* che collega (tuttora) la CPU alla memoria principale (RAM) e un *Backside bus* che collegava il processore alla cache L2. Quando la cache L2 venne incorporata nello stesso chip della CPU grazie alla maggiore integrazione, il Backside bus sparì dalla vista. I circuiti di controllo della memoria finora sono stati esterni alla CPU e inclusi nei chip aggiuntivi (il *chipset* di sistema) che permettono alla CPU di interfacciare i vari sottosistemi. Così il Frontside bus connette la CPU al *Northbridge*, il componente del chipset che include il controllore della memoria e altre interfacce veloci; il *Southbridge* è l'altro componente del chipset adibito a interfacciare le altre periferiche di I/O. Anche questa suddivisione è in evoluzione: i nuovi chip *Hammer* di AMD includono il controller di memoria all'interno della CPU. ■

Giorgio Gobbi

I termini per capire la CPU

ALU
Artithmetic Logic unit, Unità Aritmetico-Logica. È la parte della CPU dove vengono eseguite le operazioni aritmetiche e logiche.

BRANCH TARGET BUFFER
Buffer degli indirizzi di destinazione dei salti: serve a prevedere la destinazione delle istruzioni di salto condizionato in base agli ultimi salti (256 nel Pentium) eseguiti in precedenza. Nel Pentium, secondo Intel, l'indirizzo di salto viene previsto correttamente nel 90% dei casi.

BUS
Serie di fili (e relativi circuiti di controllo) che trasmettono dati o indirizzi fra i diversi componenti del computer. Il numero di fili determina l'ampiezza o parallelismo del bus. Il Pentium ha un bus dati di 64 bit e un bus indirizzi di 32 bit. Il bus PCI (Peripheral Component Interconnect) standard ha 32 bit, ma esiste la versione a 64 bit utilizzata sui server. Un bus offre diversi punti di accesso lungo il suo percorso, a differenza di una connessione da punto a punto come l'AGP (Accelerated Graphics Port).

CACHE
In una CPU sono aree di memoria ad alta velocità, realizzate tramite SRAM, che servono a rifornire rapidamente di istruzioni e dati la CU e l'ALU, evitando i tempi di attesa che si avrebbero a causa del divario di velocità tra la CPU e la memoria principale. Sono due i livelli di cache (L1 e L2) per le istruzioni e per i dati, ma certi processori prevedono tre livelli. La cache Write-Back (per es. nel Pentium) permette di modificare solo la cache quando un dato cambia; la memoria fisica (molto più lenta) viene aggiornata solo quando il dato in cache viene rimpiazzato da un altro dato.

CHIP
Nome alternativo per un circuito integrato. Il chip è la piastrina di materiale semiconduttore (solitamente silicio) su cui viene realizzato il circuito integrato.

CLOCK
Il circuito che scandisce il tempo standard per i vari componenti, come la CPU e i bus.

CU
Control Unit, Unità di Controllo. È la parte della CPU che preleva le istruzioni da eseguire, le interpreta e ne dirige l'esecuzione da parte dell'ALU.

ESECUZIONE DINAMICA
Una combinazione di tecnologie introdotta per la prima volta da Intel nel Pentium Pro. La CPU, per ridurre i tempi morti (in attesa di dati non ancora pronti o di risorse occupate), esamina le prossime istruzioni da eseguire, riconosce le dipendenze reciproche ed esterne, pre-esegue (fuori sequenza) le istruzioni che non dipendono da dati non disponibili e, man mano che si rendono disponibili i dati richiesti per eseguire il programma in sequenza, riordina le istruzioni prelavorate e ne conferma l'esito. In questo modo l'unità di controllo tiene le ALU sempre impegnate, incrementando le prestazioni della CPU.

25 ANNI DI CPU

Generazione	CPU	Anno	N° di transistor
Prima	8086/8088	1978-81	29.000
Seconda	80286	1984	134.000
Terza	80386DX/SX	1987-88	275.000
Quarta	80486SX/DX	1990-92	1.200.000
	80486DX2/DX4		
Quinta	Pentium	1993-95	3.100.000
	Cyrix 686	1996	
	AMD K5	1996	
	IDT WinChip C6	1997	3.500.000
Quinta	Pentium MMX	1997	4.500.000
migliorata	IBM/Cyrix 6x86MX	1997	6.000.000
	IDT WinChip2 3D	1998	6.000.000
Sesta	Pentium Pro	1995	5.500.000
	AMD K6	1997	8.800.000
	Pentium II	1997	7.500.000
	AMD K6-2	1998	9.300.000
Sesta	Mobile Pentium II	1999	27.400.000
migliorata	Mobile Celeron		18.900.000
	Pentium III		9.300.000
	AMD K6-3		
	Pentium III CuMine		28.000.000
Settima	AMD Athlon	1999	22.000.000
	Athlon Thunderbird	2000	37.000.000
	Pentium 4	2001	42.000.000

FETCH-EXECUTE CYCLE
Ciclo di prelievo-esecuzione. È il processo ciclico con cui la CU preleva un'istruzione dalla memoria (o dalla cache), la decodifica, procura all'ALU i dati necessari per eseguirla e quindi l'ALU esegue l'istruzione e salva il risultato in memoria o nei registri.

FRONTSIDE E BACKSIDE BUS
Il Pentium Pro e il primo Pentium II avevano due bus: un Frontside bus che collega (tuttora) la CPU alla memoria principale (RAM) e un Backside bus che collegava il processore alla cache L2. Quando la cache L2 venne incorporata nello stesso chip della CPU grazie alla maggiore integrazione, il Backside bus sparì dalla vista.

INSTRUCTION DECODER
Decodificatore delle istruzioni. È la parte della CU che decodifica (interpreta) le istruzioni in linguaggio macchina che fanno parte del repertorio di istruzioni riconosciute dalla CPU.

INSTRUCTION REGISTER (IR)
Registro istruzione: un registro speciale dove viene posta la successiva istruzione da eseguire. La CU utilizza questo registro per decidere quali circuiti attivare.

MEMORIA
Aree del computer dove vengono immagazzinati programmi e dati. Di solito per memoria si intende quella principale (o memoria di sistema, o RAM) utilizzata dalla CPU per eseguire i programmi ed elaborare i dati. Questa è la memoria fisica, a differenza della memoria virtuale che, grazie a meccanismi hardware e software, appare al software più grande della memoria fisica. Il Pentium supporta 4 GB di memoria fisica e 64 TB (terabyte) di memoria virtuale.

PIPELINE
Letteralmente, conduttura. L'architettura a pipeline prevede che l'esecuzione delle istruzioni sia suddivisa in stadi successivi, che permettono la parziale sovrapposizione delle istruzioni: un'istruzione inizia a essere eseguita prima del completamento di quella precedente. Ogni segmento della pipeline esegue la sua operazione simultaneamente agli altri. Quando un segmento completa un'operazione passa il risultato al segmento successivo e riceve nuovo lavoro dal segmento precedente.

PROGRAM COUNTER
Registro contatore istruzioni: il registro che contiene l'indirizzo della successiva istruzione da eseguire. È utilizzato dalla CU per prelevare l'istruzione dalla memoria (in pratica dalla cache delle istruzioni).

RAM
Random Access Memory, memoria ad accesso casuale, ovvero con possibilità di lettura e scrittura in qualsiasi posizione.

REGISTRO
I registri sono aree di memoria ad alta velocità, per uso speciale o generico, all'interno della CPU, dove transitano gli indirizzi e i dati da elaborare.

ROM
Read Only Memory, memoria di sola lettura, utilizzata quando i contenuti non devono essere modificati.

SUPERSCALARE
Si dice di un'architettura di microprocessore che permette l'esecuzione di più di un'istruzione per ciclo di clock. Il Pentium, ad esempio, in determinate circostanze può eseguire operazioni simultanee nelle due ALU, quindi è superscalare, mentre il predecessore 486 non lo è.

TRANSLATION LOOKASIDE BUFFER (TLB)
Buffer per la rapida conversione degli indirizzi di programma in indirizzi fisici (nei moderni processori la memoria è gestita a pagine, non come lo spazio contiguo sequenziale visto dal programma).